

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JHONNY IZIDORO MENARIM

MATHEUS BERGAMASCO XAVIER

**EVENTA: REDE SOCIAL PARA DIVULGAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE
EVENTOS**

CURITIBA

2019

JHONNY IZIDORO MENARIM
MATHEUS BERGAMASCO XAVIER

**EVENTA: REDE SOCIAL PARA DIVULGAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE
EVENTOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Razer Anthom Nizer Rojas Montañó

CURITIBA

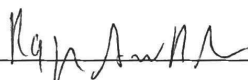
2019

TERMO DE APROVAÇÃO

Jhonny Izidoro Menarim
Matheus Bergamasco Xavier

EVENTA: REDE SOCIAL PARA DIVULGAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE EVENTOS

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do título de
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Setor de Educação
Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.



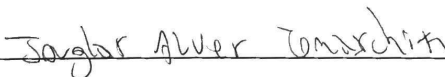
Prof. Razer Anthom Nizer Rojas Montañó

Orientador – SEPT/UFPR



Prof. Alexander Robert Kutzke

SEPT/UFPR



Prof. Jougla Tomaschitz

SEPT/UFPR

Curitiba, 25 de Junho de 2019.

RESUMO

Esse documento descreve a implementação do EVENTA, projeto que visa facilitar o gerenciamento e divulgação de eventos seguindo a tendência das redes sociais. A partir da observação de estudantes da Universidade Federal do Paraná onde os mesmos encontram dificuldades para participarem de eventos da universidade, foi verificada a necessidade de um sistema que supra essa demanda e que emita um certificado de comparecimento, para que os mesmos possam comprovar suas horas formativas. Utilizando tecnologias que proporcionam alto desempenho e uma interface bonita, o objetivo do projeto é que todos os usuários do sistema possam, de maneira elegante, gerenciar seus eventos e compartilhar com amigos.

Palavras-chave: Eventos. Rede Social. Certificação.

ABSTRACT

This document describes the implementation of EVENTA, a project that aims to facilitate the management and publishment of events following the trend of social networks. It was observed from students of Universidade Federal do Paraná that they were having troubles when participating of university events. From this observation was verified the need of a system that could fix these problems and allow them to share and manage events. The system also needs to emit a certificate for students to for them to prove they were in the event and use this time for their formative hours. Using technologies that provide high performance and a beautiful interface, the goal of the project is that all system users can elegantly manage their events and share with friends.

Keywords: Events. Social network. Certification.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| QUADRO 1 – VALORES DE INVESTIMENTOS EM DIVERSAS ATIVIDADES..... | 17 |
| FIGURA 1 – USO DE LINGUAGENS EM SERVIDORES WEB EM SITES..... | 19 |
| FIGURA 2 – FLUXO DE INFORMAÇÕES EM UMA AQUITETURA MVC..... | 20 |
| FIGURA 3 – PERGUNTAS NO STACKOVERFLOW POR FRAMEWORK..... | 21 |
| FIGURA 4 – FRAMEWORKS MAIS POPULARES NO GITHUB..... | 24 |
| FIGURA 5 – ESTRELAS DE CADA FRAMEWORK NO SITE GITHUB..... | 25 |
| FIGURA 6 – MÉTODO EM CASCATA..... | 29 |
| FIGURA 7 – CICLO DE VIDA DE UMA SPRINT..... | 30 |
| FIGURA 8 – FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS..... | 32 |
| FIGURA 9 – UTILIZAÇÃO DE REDES SOCIAIS..... | 32 |
| FIGURA 10 – REDES SOCIAIS UTILIZADAS..... | 33 |
| FIGURA 11 – UTILIDADE DO SISTEMA..... | 33 |
| FIGURA 12 – FREQUÊNCIA DE ACESSO A REDES SOCIAIS..... | 34 |
| FIGURA 13 – INTERAÇÃO DE USUÁRIOS EM EVENTOS..... | 34 |
| FIGURA 14 – SATISFAÇÃO COM REDES SOCIAIS EXISTENTES..... | 35 |
| FIGURA 15 – PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS COM CERTIFICADO..... | 35 |
| FIGURA 16 – PESSOA QUE DESEJAM SER ALERTADAS SOBRE EVENTOS..... | 36 |
| FIGURA 17 – USO VISUAL STUDIO CODE..... | 37 |
| QUADRO 2 – ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE..... | 40 |
| FIGURA 18 – ARQUITETURA DE FUNCIONAMENTO..... | 49 |
| FIGURA 19 – TELA INICIAL DO SISTEMA..... | 50 |
| FIGURA 20 – JANELA DE CADASTRO..... | 50 |
| FIGURA 21 – JANELA DE LOGIN..... | 51 |

| | |
|---|----|
| FIGURA 22 – TELA INICIAL DO SISTEMA..... | 52 |
| FIGURA 23 – MINHA REDE..... | 53 |
| FIGURA 24 – PERFIL DE USUÁRIO..... | 54 |
| FIGURA 25 – PÁGINA DO EVENTO..... | 55 |
| FIGURA 26 – LISTAGEM DE CATEGORIAS..... | 56 |
| FIGURA 27 – JANELA DE CRIAÇÃO E EDIÇÃO DE CATEGORIAS..... | 57 |
| FIGURA 28 – LISTAGEM DE CIDADES..... | 57 |
| FIGURA 29 – JANELA DE CRIAÇÃO E EDIÇÃO DE CIDADES..... | 58 |
| FIGURA 30 – TELA DE GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS..... | 59 |
| FIGURA 31 – EQUIPES DE ORGANIZADORES..... | 60 |
| FIGURA 32 – ADICIONAR EQUIPE DE ORGANIZADORES..... | 60 |
| FIGURA 33 – SÉRIES DE EVENTOS..... | 61 |
| FIGURA 34 – ADICIONAR SÉRIE DE EVENTO..... | 62 |
| FIGURA 35 – LISTAGEM DE CERTIFICADOS..... | 63 |
| FIGURA 36 – LISTAGEM DE EVENTOS..... | 64 |
| FIGURA 37 – EDIÇÃO DE PERFIL DE USUÁRIO..... | 66 |
| FIGURA 38 – INFORMAÇÕES PRINCIPAIS DO EVENTO..... | 68 |
| FIGURA 39 – ENDEREÇO DO EVENTO..... | 68 |
| FIGURA 40 – CERTIFICADO DO EVENTO..... | 69 |
| FIGURA 41 – ORGANIZADORES DO EVENTO..... | 69 |
| FIGURA 73 – TELA INICIAL DO APLICATIVO..... | 70 |
| FIGURA 74 – PERFIL DE USUÁRIO NO APLICATIVO..... | 71 |
| FIGURA 75 – TELA DE AJUSTES DO APLICATIVO..... | 72 |
| FIGURA 76 – QR CODE DO USUÁRIO..... | 73 |

| | |
|---|-----|
| FIGURA 42 – DIAGRAMA DE CASO DE USO..... | 80 |
| DV01 – TELA INICIAL..... | 81 |
| DV02 – JANELA DE CADASTRO..... | 82 |
| DV03 – LINHA DO TEMPO DO USUÁRIO..... | 82 |
| DV01 – TELA INICIAL..... | 85 |
| DV02 – JANELA DE LOGIN..... | 86 |
| DV03 – LINHA DO TEMPO DO USUÁRIO..... | 86 |
| DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE CIDADES..... | 89 |
| DV02 – JANELA PARA ALTERAR OU CADASTRAR CIDADES..... | 90 |
| DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE ESTADOS..... | 92 |
| DV02 – JANELA PARA ALTERAR OU CADASTRAR ESTADOS..... | 93 |
| DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE CATEGORIAS..... | 95 |
| DV02 – JANELA PARA ALTERAR OU CADASTRAR CATEGORIAS..... | 96 |
| DV01 – ADICIONAR EVENTO – INFORMAÇÕES PRINCIPAIS..... | 98 |
| DV02 – ADICIONAR EVENTO – ENDEREÇO..... | 99 |
| DV03 – ADICIONAR EVENTO – CERTIFICADO..... | 99 |
| DV04 – ADICIONAR EVENTO – ORGANIZADORES..... | 100 |
| DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE PERFIL..... | 102 |
| DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS..... | 105 |
| DV01 – TELA DE EVENTO..... | 107 |
| DV01 – TELA DE CERTIFICADOS DO USUÁRIO..... | 110 |
| DV01 – TELA DE USUÁRIOS DA REDE..... | 112 |
| DV01 – TELA DE PERFIL DE USUÁRIO..... | 114 |

| | |
|---|-----|
| DV01 – TELA INICIAL DO SISTEMA..... | 116 |
| DV02 – TELA DE PERFIL DE USUÁRIO..... | 117 |
| DV01 – TELA INICIAL DO SISTEMA..... | 120 |
| DV02 – PUBLICAÇÃO DE USUÁRIO..... | 121 |
| DV03 – PUBLICAÇÃO DE USUÁRIO COM COMENTÁRIO HABILITADO..... | 121 |
| DV04 – PUBLICAÇÃO DE USUÁRIO COM RESPOSTA HABILITADA..... | 122 |
| DV01 – TELA INICIAL DO SISTEMA..... | 124 |
| DV02 – PUBLICAÇÃO DE USUÁRIO..... | 125 |
| FIGURA 43 – DRIAGRAMA DE CLASSE..... | 126 |
| FIGURA 44 – DRIAGRAMA DE CLASSE CONTROLLER..... | 127 |
| FIGURA 45 – DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO..... | 128 |
| FIGURA 46 – BUSCAR MEUS EVENTOS..... | 129 |
| FIGURA 47 – BUSCAR EM MINHA REDE..... | 129 |
| FIGURA 48 – CADASTRO..... | 130 |
| FIGURA 49 – CANCELAR EVENTO..... | 130 |
| FIGURA 50 – CRIAR CATEGORIA..... | 131 |
| FIGURA 51 – CRIAR CIDADE..... | 131 |
| FIGURA 52 – CRIAR ESTADO..... | 132 |
| FIGURA 53 – CRIAR EVENTO..... | 132 |
| FIGURA 54 – EDITAR CIDADE..... | 133 |
| FIGURA 55 – EDITAR ENDEREÇO..... | 133 |
| FIGURA 56 – EDITAR ESTADO..... | 134 |
| FIGURA 57 – EDITAR PERFIL..... | 134 |
| FIGURA 58 – EXIBIR EVENTO..... | 135 |

| | |
|---|-----|
| FIGURA 59 – EXIBIR PERFIL..... | 135 |
| FIGURA 60 – GERAR SENHA DE USUÁRIO..... | 136 |
| FIGURA 61 – LISTAR CERTIFICADOS..... | 136 |
| FIGURA 62 – LISTAR EVENTOS..... | 137 |
| FIGURA 63 – LISTAR REDE..... | 137 |
| FIGURA 64 – LOGIN..... | 138 |
| FIGURA 65 – CRIAR EQUIPE DE ORGANIZADORES..... | 138 |
| FIGURA 66 – SEGUIR USUÁRIO..... | 139 |
| FIGURA 67 – PESQUISA DE MERCADO..... | 140 |
| FIGURA 68 – PESQUISA DE MERCADO..... | 141 |
| FIGURA 69 – PESQUISA DE MERCADO..... | 142 |
| FIGURA 70 – QUADRO PARA GERENCIAMENTO DA TEORIA..... | 143 |
| FIGURA 71 – QUADRO PARA GERENCIAMENTO DO SISTEMA..... | 143 |
| FIGURA 72 – PROJETO CRIADO NO ADOBE XD..... | 144 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| QUADRO 1 – VALORES DE INVESTIMENTOS EM DIVERSAS ATIVIDADES..... | 17 |
| QUADRO 2 – ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE..... | 40 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|------|--|
| API | - Application Programming Interface |
| CORS | - Cross-Origin Resource Sharing |
| DOM | - Document Object Model |
| FCM | - Firebase Cloud Messaging |
| HTTP | - Hypertext Transfer Protocol |
| MVC | - Model–view–controller |
| NPM | - Node Package Manager |
| REST | - Representational State Transfer |
| SDK | - Software Development Kit |
| SGBD | - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados |
| UML | - Unified Modeling Language |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 1.1 | JUSTIFICATIVA..... | 13 |
| 1.2 | OBJETIVOS..... | 14 |
| 1.2.1 | Objetivo Geral..... | 14 |
| 1.2.2 | Objetivos Específicos..... | 14 |
| 1.3 | ESTRUTURA DO DOCUMENTO..... | 14 |
| 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 16 |
| 2.1 | EVENTOS..... | 16 |
| 2.2 | REDES SOCIAIS..... | 17 |
| 2.3 | TECNOLOGIAS..... | 18 |
| 2.3.1 | API..... | 18 |
| 2.3.2 | PHP..... | 19 |
| 2.3.3 | LARAVEL E A ARQUITETURA MVC..... | 20 |
| 2.3.4 | COMPOSER..... | 21 |
| 2.3.5 | APACHE E HTTP..... | 22 |
| 2.3.6 | MARIADB..... | 22 |
| 2.3.7 | UML..... | 23 |
| 2.3.8 | VUE JS..... | 23 |
| 2.3.9 | NODEJS E NPM..... | 25 |
| 2.3.10 | SASS..... | 26 |
| 2.3.11 | IONIC..... | 26 |
| 2.3.12 | GIT..... | 27 |
| 2.3.13 | SERVICE WORKER..... | 27 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.3.14 | FIREBASE CLOUD MESSAGING..... | 28 |
| 2.3.15 | METODOLIGA ÁGIL E SCRUM..... | 28 |
| 3 | METODOLOGIA..... | 51 |
| 3.1 | PESQUISA DE MERCADO..... | 51 |
| 3.1.1 | Resultado da pesquisa de mercado..... | 51 |
| 3.2 | MATERIAIS E MÉTODOS..... | 56 |
| 3.2.1 | Visual Studio Code..... | 37 |
| 3.2.2 | Trello..... | 37 |
| 3.2.3 | Adobe XD..... | 38 |
| 3.2.4 | MySQL Workbench..... | 39 |
| 3.2.5 | Astah..... | 39 |
| 3.2.6 | Infraestrutura de Desenvolvimento..... | 40 |
| 3.3 | SCRUM..... | 40 |
| 3.4 | SPRINTS..... | 41 |
| 3.4.1 | Sprint 1..... | 41 |
| 3.4.2 | Sprint 2..... | 41 |
| 3.4.3 | Sprint 3..... | 42 |
| 3.4.4 | Sprint 4..... | 42 |
| 3.4.5 | Sprint 5..... | 43 |
| 3.4.6 | Sprint 6..... | 43 |
| 3.4.7 | Sprint 7..... | 44 |
| 3.4.8 | Sprint 8..... | 44 |
| 3.4.9 | Sprint 9..... | 44 |
| 3.4.10 | Sprint 10..... | 45 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.4.11 | Sprint 11..... | 45 |
| 3.4.12 | Sprint 12..... | 46 |
| 3.4.13 | Sprint 13..... | 46 |
| 3.4.14 | Sprint 14..... | 46 |
| 3.5 | CONSIDERAÇÕES À METODOLOGIA..... | 46 |
| 4 | APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS..... | 48 |
| 4.1 | ARQUITETURA DO SOFTWARE..... | 48 |
| 4.2 | SOFTWARE..... | 49 |
| 4.3 | CONSIDERAÇÕES À APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS..... | 70 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 74 |
| 5.1 | POSSÍVEIS MELHORIAS..... | 74 |
| | REFERÊNCIAS..... | 77 |
| | APÊNDICE A – DIAGRAMA DE CASO DE USO..... | 81 |
| | APÊNDICE B – ESPECIFICAÇÕES DE CASO DE USO..... | 82 |
| | APÊNDICE C – DIAGRAMA DE CLASSE..... | 127 |
| | APÊNDICE D – DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO..... | 129 |
| | APÊNDICE E – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA..... | 130 |
| | APÊNDICE F – PESQUISA DE MERCADO..... | 141 |
| | APÊNDICE G – QUADROS DO TRELLO..... | 144 |
| | APÊNDICE H – DESIGN DAS TELAS..... | 145 |

1 INTRODUÇÃO

De acordo com dados divulgados pelo Ministério do Turismo, o Brasil é o país da América do Sul que mais realiza eventos e ocupa a 15^a. posição mundial no ranking. Os dados foram levantados em 2016 pela Associação Internacional de Congressos e Eventos (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2016).

Segundo uma pesquisa realizada pela Amiando, *startup* para gerenciamento de eventos que trabalha com venda de ingressos online, as mídias mais procuradas por organizadores de eventos para a divulgação são *Facebook* (78%), *Twitter* (56%) e *LinkedIn* (49%), seguidas pelo *Youtube* (42%) e *Google Plus* (39%). Nenhuma dessas mídias são focadas na realização de eventos, elas são utilizadas por possuírem uma grande base de usuários ativos (EXAME, 2013).

As redes sociais talvez sejam os meios mais utilizados para a divulgação de eventos. Se somarmos a quantidade de usuários das redes sociais utilizadas na pesquisa da Amiando, o número de usuários cadastrados chega a mais de 4,7 bilhões. Mas mesmo com números tão vantajosos, nenhuma delas tem um foco específico na realização de eventos.

1.1 JUSTIFICATIVA

Considerando todos os dados já citados, foi identificada a necessidade de centralizar a divulgação de eventos em apenas uma rede social que tenha isso como foco e que busque aproximar quem quer participar de um evento e quem quer realizar um, mantendo a ideia de rede social, onde usuários podem interagir entre si.

Existe ainda outra necessidade identificada na realização de eventos acadêmicos: alguns desses eventos emitem um certificado de comparecimento aos participantes para a comprovação de horas formativas, e essa emissão é feita de maneira manual. Portanto, essa rede social deve permitir que organizadores de eventos emitam certificados de comparecimento de maneira controlada para quem esteve no evento.

1.2 OBJETIVOS

Dado a problemática apresentada anteriormente, são apresentados os objetivos gerais e específicos nas subseções a seguir.

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma aplicação web no formato de rede social com o foco em gerenciamento e divulgação de eventos, tanto para quem deseja participar quanto para quem deseja realizar um evento.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Desenvolver uma pesquisa de mercado para avaliar a opinião de usuários de redes sociais em relação ao objetivo geral do projeto;
- b) Desenvolver uma aplicação web no formato de rede social para auxiliar na criação e divulgação de eventos;
- c) Desenvolver um aplicativo para celular no formato de rede social para auxiliar na criação e divulgação de eventos;
- d) Possibilitar a emissão de um certificado de comparecimento aos participantes dos eventos;
- e) Possibilitar interação em publicações de usuários no mesmo formato utilizado pelas redes sociais mais populares;
- f) Possibilitar a descoberta de eventos de interesse pelos usuários.

1.3 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Este documento contém as informações relacionadas ao desenvolvimento do projeto. A estrutura utilizada está detalhada a seguir.

O Capítulo 2 tem como objetivo trazer a fundamentação teórica do sistema, detalhando assuntos relevantes ao projeto, tanto na parte técnica quanto na teórica.

Nesse capítulo são abordados pontos importantes sobre redes sociais e eventos, também é dada uma breve explicação sobre as tecnologias utilizadas.

O Capítulo 3 explica como funciona o método de desenvolvimento utilizado nesse projeto e também mostra como ele foi implementado nesse projeto. As ferramentas relevantes que foram utilizadas para o desenvolvimento também são detalhadas nesse capítulo.

No Capítulo 4 é apresentada a versão final do projeto. As informações de funcionamento são descritas detalhadamente e imagens com as telas descrevem o fluxo de funcionamento do software para que o leitor tenha um bom entendimento mesmo sem ter acesso a ele.

No Capítulo 5 são feitas algumas considerações finais sobre o sistema desenvolvido. Nesse capítulo é realizada uma análise da solução proposta e do produto obtido, a fim de verificar se as soluções propostas foram satisfatórias para o problema apresentado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos tópicos a seguir são apresentados os termos e tecnologias pertinentes ao projeto e seu desenvolvimento. Para melhor entendimento dos assuntos tratados, o projeto foi dividido entre as categorias Eventos, Redes Sociais e Tecnologia.

2.1 EVENTOS

Quando pensamos em eventos, diferentes tipos de acontecimentos passam pela cabeça de cada pessoa. Um evento pode ser uma festa, uma palestra ou até mesmo um jogo de futebol. Tudo isso é considerado um evento.

Zita (2011, p. 23) define evento como: “(...) um acontecimento onde se reúnem diversas pessoas com os mesmos objetivos e propósitos sobre uma atividade, tema ou assunto”.

Os eventos realizados hoje são muito diferentes dos realizados antigamente, alguns tipos deixaram de ser realizados e novos tipos surgem todos os dias, influenciados pelos mais diversos fatores econômicos, políticos e sociais. Hoje os eventos constituem acontecimentos sociais redirecionados para os mais diversos setores, como o comercial, cultural, científico, religioso ou esportivo, podendo contribuir para o desenvolvimento dessas atividades.

Além de todos os fatores citados acima, é importante destacar que eventos são de natureza humana, o que significa que o avanço tecnológico não impacta negativamente na realização dos mesmos. A tecnologia pode ser utilizada para ajudar a realização de eventos (MONTENEGRO, 2016).

Engel, Warshal e Kinnear (1991, p. 542) apresentam no Quadro 1 uma comparação entre os valores percentuais de investimento das diversas atividades de promoção de vendas no ano de 1988 nos Estados Unidos.

QUADRO 1 – VALORES DE INVESTIMENTOS EM DIVERSAS ATIVIDADES

| Promoção de Vendas | Valor (milhões de dólares) | Porcentagem |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------|
| Mala direta | 21115 | 17 |
| Display e promoções de ponto de venda | 16795 | 13 |
| Prêmios e incentivos | 16495 | 13 |
| Eventos e convenções | 33526 | 27 |
| Feiras e exposições | 8040 | 6 |
| Outros | 28539 | 24 |
| TOTAL | 124510 | 100 |

Fonte: adaptado de Engel, Warshal e Kinnear (1991).

Se a porcentagem de gastos com eventos e convenções forem somadas, quase 35% dos gastos com promoções são relacionados com eventos. No Brasil o número de eventos é cada vez maior, chegando a registrar um crescimento anual de 7% de acordo com a Associação Brasileira de Empresas Organizadoras de Eventos. De acordo com um estudo realizado em 2002 pelo Sebrae e pela Federação Brasileira dos *Conventions & Visitors Bureaux*, os eventos, que somam 330 mil por ano, geram negócios superiores a R\$45 bilhões, o que na época representava 3,1% do PIB nacional (GIACAGLIA, 2003).

2.2 REDES SOCIAIS

De alguma forma a sociedade sempre esteve conectada por um elo comum, que é o planeta terra. Mas foi apenas recentemente, com a globalização, que ela começou a compreender melhor como a dinâmica de redes se desenvolvem. Hoje em dia tudo está conectado de forma quase instantânea. Ao atender o celular, uma pessoa consegue trocar informações quase instantaneamente com qualquer lugar do mundo. O mesmo ocorre na internet. Pessoa de qualquer lugar do mundo podem acessar de maneira simples um link e verificar o conteúdo de uma página (BARABASI, 2009).

A sociedade está conectada como uma rede, mesmo que nem sempre tenha consciência disso. Uma rede é, em sua essência, uma teia. Em uma rede social, por exemplo, cada usuário é considerado um nó de uma teia gigante. Compreender como

redes funcionam na estruturação do mercado podem proporcionar grandes insights para os negócios (BARABASI, 2009).

As redes sociais têm uma grande capacidade de difundir informações através de seus usuários. Essa capacidade alterou de forma significativa como elas são utilizadas. Hoje em dia, por exemplo, muitos eventos não têm sites e são administrados apenas pelo *Facebook*. As redes sociais permitem que a difusão de informações possa ser feita de maneira interativa e instantânea. Um usuário que segue um evento no *Facebook*, por exemplo, recebe notificações sobre alterações no eventos e publicações relevantes para o mesmo (RECUERO, 2009).

2.3 TECNOLOGIAS

Além dos temas relativos ao negócio, existem também os temas, que de igual importância, abrangem as tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do sistema. Tais tecnologias são apresentadas e conceituadas a seguir.

2.3.1 API

API, sigla em inglês que significa Interface de Programação de Aplicações, é o nome dado à um serviço web que tem como intuito suprir as necessidades de transferência de dados de um aplicativo ou site. Esse projeto implementa a API no padrão REST, que foi criado para suportar a transferência de dados utilizando o protocolo HTTP (REDHAT, 2019).

Utilizar uma API REST permite isolar totalmente a regra de negócio do sistema que o usuário final utiliza, tornando possível desenvolver diversos aplicativos consumindo a API e enviando dados para ela. Isso também garante mais segurança, uma vez que o acesso aos dados e a lógica de segurança fica em apenas um sistema.

Tanto o website quando o aplicativo fora projetado para consumir dados e enviar dados para essa API.

2.3.2 PHP

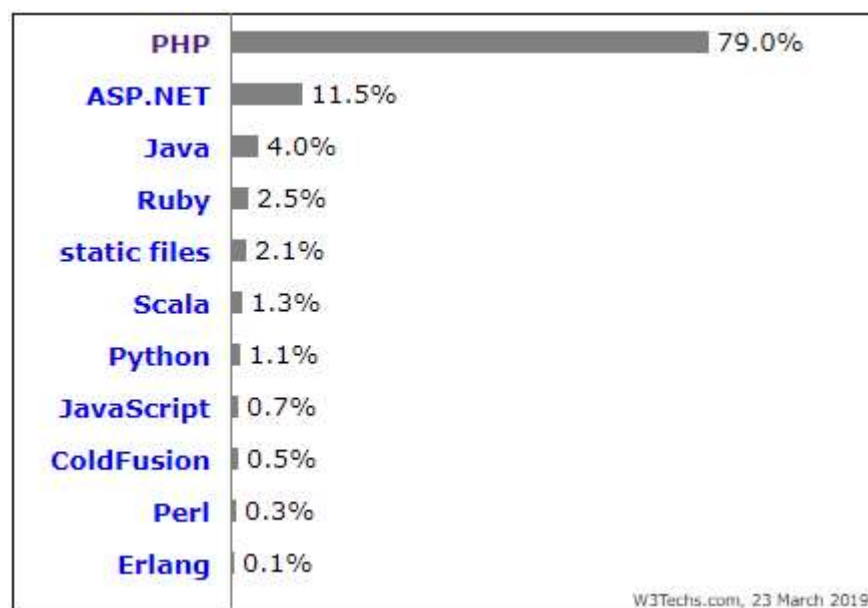
O PHP foi criado para resolver um problema muito mais simples do que os problemas que ele resolve hoje (LERDOF, 2017). O próprio criador do PHP, Rasmus Lerdof, em uma palestra na conferência *WeAreDevelopers* de 2017, disse que a linguagem foi criada para ser uma biblioteca. A ideia inicial era que essa biblioteca facilitasse a apresentação dos dados na tela e que ela deveria ser utilizada junto com um servidor desenvolvido em C.

Com o passar do tempo, muitas pessoas que utilizavam a biblioteca de Lerdof sentiram falta de algumas funcionalidades e começaram a ajudá-lo nesse projeto, isso fez com que o projeto fosse crescendo, e em meados de 1997 a primeira versão do PHP que se assemelha com a que temos hoje foi lançada, o PHP 3.0 (PHP, 2019).

Alguns anos após o lançamento da versão 3.0, em 13 de julho de 2004, foi lançada a versão 5.0, a partir daí o PHP começou a se popularizar. Quando se fala de internet, o PHP é a linguagem mais presente nos sistemas atuais, o que faz essa tecnologia ter um suporte muito grande e que seja muito fácil e barato colocar um sistema escrito em PHP para ser executado em um servidor online.

A Figura 1 representa a quantidade de código existente rodando em servidores web em todo o mundo.

FIGURA 1 - USO DE LINGUAGENS EM SERVIDORES WEB EM SITES



FONTE: W3TECHS (2019)

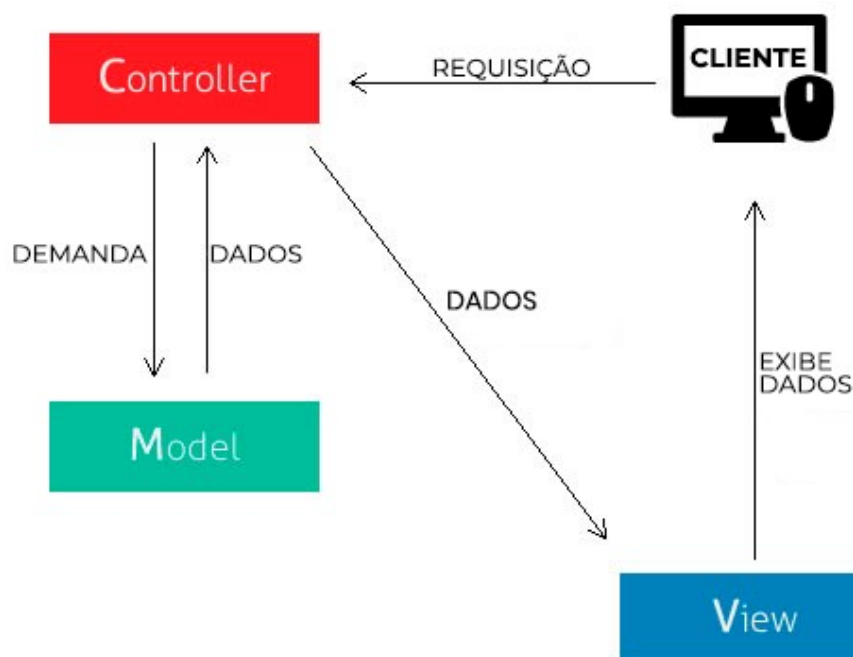
2.3.3 LARAVEL E A ARQUITETURA MVC

Laravel é um *framework* feito em PHP que permite o desenvolvedor resolver problemas de uma maneira elegante. Taylor Otwell, criador do *framework*, mantém a ferramenta com o código aberto no site GitHub, isso faz com que vários contribuintes ajudem a resolver problemas e a implementar novas funcionalidades.

Model-View-Controller (MVC), em português Modelo-Vista-Controlador, é um padrão de projeto onde as camadas do sistema ficam bem divididas, proporcionando alta manutenibilidade e legibilidade do código. O controlador, como o nome sugere, fica responsável por receber as requisições e controlar quais funções do sistema serão chamadas, já o modelo serve para representar algum objeto do mundo real, como um carro ou uma pessoa. As funções do modelo manipulam os dados referente ao objeto representado. A visão por sua vez fica responsável por mostrar os dados. O padrão MVC segue um fluxo onde o controlador recebe a requisição, verifica quais passos devem ser tomados, utiliza os modelos para armazenar e buscar dados, e por fim, apresenta esses dados ao usuário através da visão (FRANCO, PIEDADE, RÊGO, 2014).

A Figura 2 representa o fluxo de informações em um sistema com arquitetura MVC.

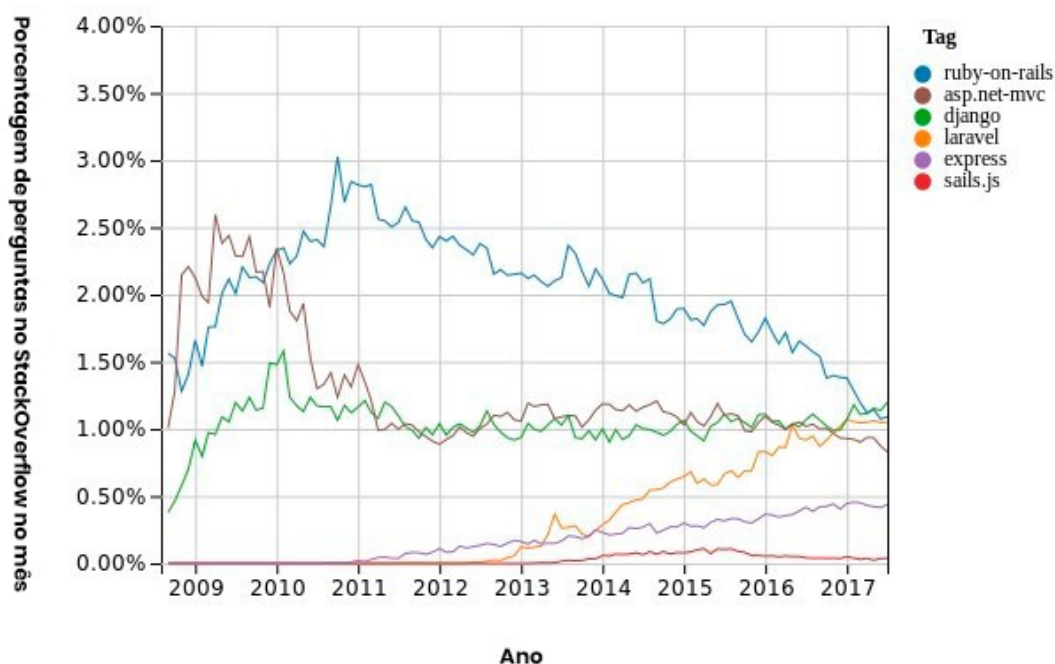
FIGURA 2 - FLUXO DE INFORMAÇÕES EM UMA AQUITETURA MVC



FONTE: Adaptado de TABLELESS (2015)

O Laravel implementa a arquitetura MVC e se destaca pela produtividade que ele proporciona. Além de ser muito seguro, o Laravel também conta com uma ferramenta chamada Artisan, que auxilia o desenvolvedor em tarefas comuns no desenvolvimento de um software, como criação de classes e geração de cache. Tudo isso somado com uma documentação impecável, uma boa curva de aprendizado, alta performance e uma comunidade ativa, faz com que sua popularidade só cresça (FIGURA 3).

FIGURA 3 –PERGUNTAS NO STACKOVERFLOW POR FRAMEWORK



FONTE: Adaptada de MEDIUM (2018)

2.3.4 COMPOSER

O mercado de desenvolvimento já está maduro, muitos dos problemas enfrentados na criação de um software já foram resolvidos anteriormente por outra pessoa. Muitas dessas soluções estão disponíveis para a utilização em forma de pacotes, que nada mais são do que repositórios online onde essa solução fica hospedada. Para a utilização desses pacotes de uma maneira que tenha fácil gerenciamento o Composer é recomendado.

Além de ser necessário para instalar as próprias dependências do Laravel, ele também é muito útil para a instalação de pacotes de terceiros. Soluções para

problemas comuns entre aplicações como autenticação, gerenciamento de permissões e requisições a outros servidores contam com pacotes muito bem avaliados pela comunidade que estão disponíveis para uso (COMPOSER, 2019).

2.3.5 APACHE E HTTP

O *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), em português Protocolo de Transferência de Hipertexto, é um protocolo de camada de aplicação, ou seja, implementado pelo software. Ele foi criado para padronizar a comunicação entre navegadores e servidores. Também é conhecido por ser um protocolo sem estado, ou seja, depois que o servidor recebe a requisição HTTP, ele não mantém nenhum dado da requisição (MOZILLA, 2019a).

O HTTP contempla algumas funcionalidades muito utilizadas, como o cache, ferramenta que permite os navegadores armazenarem cópias das repostas dos servidores para, que na próxima vez esses que uma requisição seja feita, essas cópias sejam acessadas, a fim de otimizar o carregamento de um site. Também conta com cabeçalhos, que são informações contidas na requisição sobre ela mesma, e também o *CORs*, ferramenta que permite filtrar quais domínios poderão realizar requisições ao servidor.

O Apache é um servidor HTTP de código aberto. Uma de suas maiores vantagens é de ser altamente configurável. Com ele é possível fazer coisas como modificar uma requisição antes mesmo dela chegar no servidor, bloquear acessos à diretórios e fazer redirecionamentos. Apesar de ser uma ferramenta antiga, ele é robusto e conta com uma comunidade grande e ativa (APACHE, 2019).

2.3.6 MARIADB

MariaDB foi o nome dado ao sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) pelos antigos desenvolvedores do MySQL, que foi comprado pela Oracle. Motivados pela vontade de manter o projeto com código aberto e gratuito, como era o MySQL antes de sua venda, o MariaDB foi criado. Sua sintaxe continuou igual à de seu

antecessor, isso faz com que os sistemas tenham retro compatibilidade (BARTHOLOMEW, 2019).

Um sistema gerenciador de banco de dados é uma aplicação que fica responsável por manipular e manter dados. A vantagem de utilizar um SGBD é que não é necessário se preocupar em manipular dados diretamente em arquivos, o sistema fica isento dessa responsabilidade. Esses sistemas também fornecem uma *Command Line Interface* (CLI), em português Interface de Linha de Comando, onde é possível manipular os dados através de comandos. A linguagem utilizada pelo MariaDB para a manipulação dos dados é a SQL, que tem uma sintaxe bem simples e intuitiva (LAUDON, LAUDON, 2010).

2.3.7 UML

A *Unified Modeling Language* (UML), ou em português Linguagem de Modelagem Unificada, é uma linguagem para especificação, construção, visualização e documentação de um projeto de software. O UML é independente das linguagens de programação. É muito comum, em um sistema onde a especificação não é completa, existirem divergências entre o produto entregue e a ideia concebida (VIDEIRA, SILVA, 2001).

O UML ajuda a deixar o escopo do projeto mais claro, pois centraliza numa única visão um determinado conceito. Ele vem para resolver uma das maiores dores de cabeça no mundo de desenvolvimento: a comunicação. Essa linguagem detalha até mesmo o funcionamento básico das telas e a transação de dados entre as partes do sistema. O que facilita o desenvolvimento e diminui a chance de frustrações com o produto final (TALLYFY, 2019).

2.3.8 VUE JS

O Vue JS é um *framework* muito popular baseado em JavaScript moderno. Uma das maiores vantagens de utilizá-lo é seu tamanho. A Figura 4 representa o tamanho dos *frameworks* baseados em JavaScript mais populares em suas versões

minificadas. Ele chega a ser quase dez vezes mais leve que o Angular 2 e tem menos que a metade do tamanho de seu maior concorrente, o React 7.

FIGURA 4 – FRAMEWORKS MAIS POPULARES NO GITHUB

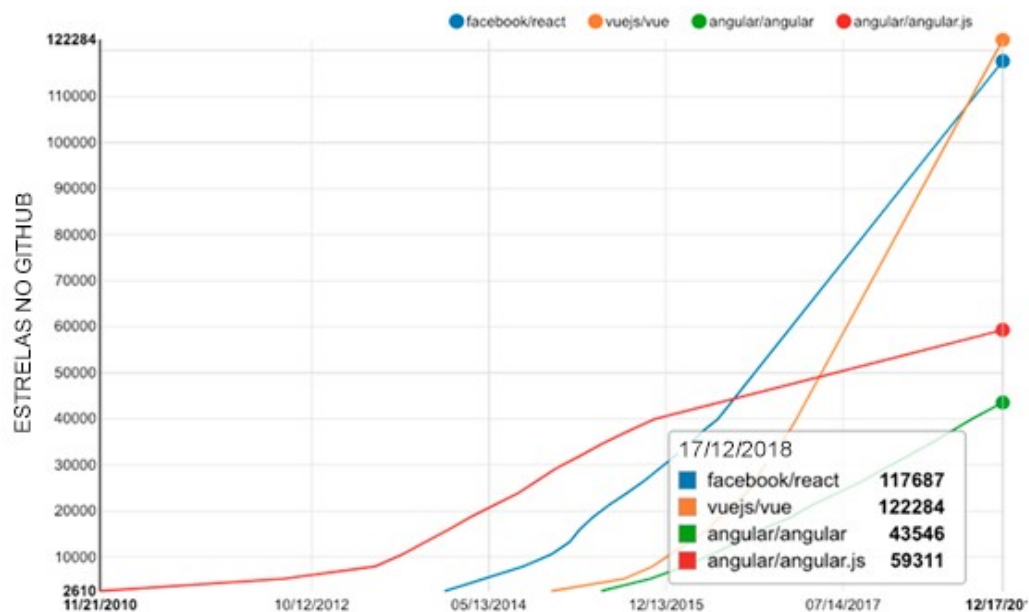
| Framework | Tam. |
|----------------------------------|-------|
| Ember 2.2.0 | 435K |
| Ember 1.13.8 | 486K |
| Angular 2 | 566K |
| Angular 2 + Rx | 766K |
| Angular 1.4.5 | 143K |
| Vue 2.4.2 | 58.8K |
| Inferno 1.2.2 | 48K |
| Preact 7.2.0 | 16K |
| React 0.14.5 + React DOM | 133K |
| React 0.14.5 + React DOM + Redux | 139K |
| React 16.2.0 + React DOM | 97.5K |

FONTE: Adaptado de RESULTA (2019)

Baseado em componentes, que por sua vez são construídos utilizando HTML, o VueJS utiliza o conceito Virtual DOM, Documento Virtual em português. Ao contrário de páginas convencionais, onde depois que a estrutura do documento é carregada ela permanece imutável entre as requisições, nesse conceito o documento é mutável. Supondo que um usuário esteja visualizando uma lista de eventos e queira acessar o formulário para adicionar outro evento, sem o Virtual DOM o navegador teria que recarregar toda a estrutura do documento, fazendo com que partes das telas como barras de navegação e imagens, que são comuns tanto à listagem de eventos quanto ao formulário de adição de eventos, sejam recarregadas. Com o Vue JS podemos fazer com que apenas a listagem seja removida do documento e o formulário seja carregado. Isso economiza banda dos usuários, tornando o site ainda mais inclusivo (PASSAGLIA, 2017).

Muito aceito no mercado, a popularidade desse *framework* só cresce. A Figura 5 compara a quantidade de usuários que positivaram os *frameworks* JavaScript no site GitHub. Apesar de recente, o Vue JS já ultrapassou seus concorrentes.

FIGURA 5 –ESTRELAS DE CADA FRAMEWORK NO SITE GITHUB



FONTE: Adaptado de CODEINWP (2018)

2.3.9 NODEJS E NPM

NodeJS é um motor de execução para aplicações JavaScript. Com ele é possível executar aplicações tanto no cliente quanto no servidor. No projeto ele foi utilizado apenas para a execução do NPM, que precisa do motor do NodeJS para sua execução.

Node Package Manager (NPM), em português Gerenciador de Pacotes do Node, assim como o Composer, é um gerenciador de pacotes. Ele gerencia a instalação de pacotes de terceiros de maneira elegante. Ele conta com um CLI onde é possível, apenas com poucas palavras, instalar, atualizar e remover pacotes.

O Vue JS depende do NPM para instalar suas dependências. Ele também será necessário para instalar pacotes como *node-sass* e *sass-loader*, responsáveis por processar o Sass e converter em CSS interpretável pelos navegadores.

2.3.10 SASS

O *Syntactically Awesome Style Sheets* (Sass), em português Folhas de Estilo Sintaticamente Incríveis, como o nome sugere, permite a estilização das telas de uma maneira muito enxuta. Ele é uma alternativa ao clássico *Cascading Style Sheets* (CSS), em português Folhas de estilo em cascata. Arquivos escritos em Sass chegam a ter metade da quantidade de linhas do que um arquivo escrito em CSS.

Apesar de não interpretável pelos navegadores, existem várias ferramentas capazes de converter o Sass em CSS. A vantagem de sua utilização existe apenas no desenvolvimento, tornando possível uma produtividade maior ao estilizar as telas do sistema, pois depois, quando o sistema for publicado, o arquivo será processado para uma folha de estilo padrão (SASS, 2019).

2.3.11 IONIC

Ionic é um *framework* de código aberto para desenvolvimento de aplicativos multiplataforma, focado na experiência *front-end* do usuário final e que utiliza de tecnologias web como HTML, CSS e JavaScript para a criação de aplicativos Web e Mobile de alta qualidade. É um *framework* com uma curva de aprendizado simples e pequena, permitindo que desenvolvedores que possuam conhecimentos de desenvolvimento web construam aplicações que atingem um público maior de maneira rápida. Ele contém uma grande lista de componentes próprios e prontos para serem utilizados no desenvolvimento.

O *framework* proporciona uma grande produtividade no desenvolvimento de aplicações mobile que pretendem atingir os públicos dos dois principais sistemas operacionais de smartphones da atualidade, iOS e Android, removendo a necessidade de que se aprenda, de forma profunda, as linguagens nativas de ambas as plataformas. Utilizando uma *webview*, que nada mais é do que um aplicativo que emula um navegador, o Ionic proporciona ao usuário final uma sensação de estar utilizando um aplicativo nativo.

A versão mais nova do *framework* possui integração oficial com o *framework* JavaScript Angular, mas possui suporte também para React e VueJS. Para o projeto

foi escolhido manter o *framework* que possui integração oficial com a ferramenta, o Angular, pois possui uma gama maior de ferramentas e componentes que facilitam o desenvolvimento do aplicativo.

O Ionic também conta com a integração com o Cordova do Apache, um *framework* de desenvolvimento mobile que permite o desenvolvimento de APIs que fazem a comunicação entre o código JavaScript e as APIs nativas dos smartphones, possibilitando que um aplicativo em JavaScript possa acessar recursos nativos de um dispositivo como câmera, GPS, giroscópio e outros. O Cordova será essencial para o desenvolvimento de partes cruciais do aplicativo, garantindo ainda mais a sensação nativa para a parte Mobile do projeto (IONIC, 2019).

2.3.12 GIT

O Git é um sistema de controle de versões distribuído que possibilita o registro de toda e qualquer edição em um arquivo. Ele é altamente utilizado por desenvolvedores de software. Foi desenhado para gerenciar tanto pequenos como grandes projetos com eficiência e velocidade.

Com ele é possível definir um repositório onde pode-se ter controle das alterações dos arquivos que nele estão contidos, separar as *sprints* de desenvolvimentos com *branches*, juntar todas essas atividades num só lugar caso desejado, voltar a versões anteriores em caso de erro ou problema.

Para o projeto foi escolhido o GitHub, um site da Microsoft que disponibiliza repositórios online gratuitos, ele será usado para o controle de versão durante todas as fases do desenvolvimento, permitindo um controle maior e mais eficiente das alterações que ocorrerão durante o desenvolvimento do projeto.

2.3.13 SERVICE WORKER

Os *service workers* oferecem a base técnica necessária para que um aplicativo Web possa proporcionar experiências off-line aos seus usuários, seja de sincronização periódica, notificações ou qualquer tipo de interação fora do tempo de

acesso aos sites. Ele é basicamente um script que o navegador web executa em segundo plano, ligado diretamente a página web que o registrou, porém independente da execução do site (MOZILLA, 2019b).

Em sua essência, ele trabalha com um servidor proxy situado entre uma aplicação web, o navegador e a rede. O projeto implementou essa tecnologia juntamente com o *Firebase Cloud Messaging* para enviar notificações para os usuários fora do período de acesso dos mesmos à plataforma.

2.3.14 FIREBASE CLOUD MESSAGING

O *Firebase Cloud Messaging* ou FCM é uma solução de mensagens entre plataformas que permite o envio confiável de notificações sem custo que faz parte da SDK do Firebase disponibilizada pelo Google. Com ele será possível registrar clientes, tanto nas plataformas mobile quanto web e posteriormente notificá-los sobre atividades dentro do sistema, novidades e possíveis ações que precisem ser tomadas (FIREBASE, 2019).

A integração das notificações mobile se dá a partir da instalação do SDK do Firebase com auxílio do Cordova no projeto criado com o Ionic. Já na parte web, é necessário criar um *Service Worker*, que ficará responsável basicamente por escutar as requisições de notificações e mostrar para o usuário independentemente de sua conexão de internet, gerando uma interação off-line entre a plataforma que será desenvolvida e o usuário, mesmo que ele não esteja acessando o site no momento do gatilho da notificação.

O intuito de usar um sistema de notificações é buscar uma interação maior e mais pessoal com cada usuário, permitindo um relacionamento direto dependente das ações dos usuários e suas conexões dentro da plataforma.

2.3.15 METODOLIGIA ÁGIL E SCRUM

A metodologia ágil tem seu berço no desenvolvimento de software, mas pode ser aplicada em qualquer tipo de projeto. Ela surgiu por necessidade. Como alternativa

aos métodos tradicionais, a metodologia ágil trabalha com entregas incrementais do projeto, o que torna muito mais fácil e barato alterar o projeto mesmo durante o seu desenvolvimento. Essas entregas incrementais podem ser interativas com o cliente, o que diminui ainda mais a chance de divergência entre a ideia inicial do software e a versão final. Essas entregas incrementais também ajuda o cliente a identificar possíveis melhorias ainda durante o desenvolvimento (CULTURA ÁGIL, 2019).

Os métodos são como ferramentas, e existem vários deles disponíveis para uso. Esse projeto utilizou a metodologia ágil chamada Scrum, que de acordo com seus próprios criadores, foi criada para ser uma forma mais rápida, eficaz e confiável de se desenvolver sistemas. Antes de inventarem essa metodologia ágil, o processo de desenvolvimento era lento, imprevisível e, em geral, nunca resultava em um produto que as pessoas queriam ou estavam dispostas a pagar (SUTHERLAND, 2014).

“(…) Existem duas formas de fazer as coisas: o método antigo da “cascata” que gasta centenas de milhões de dólares e não entrega nenhum resultado, ou a nova forma, que, com menos gente e em menos tempo, consegue mais resultados com mais qualidade e menos custos. Sei que soa bom demais para ser verdade, mas a prova está nos resultados. Funciona mesmo” (SUTHERLAND, 2014).

O método em cascata citado por Jeff é um modelo totalmente linear de desenvolvimento que não atende as necessidades do desenvolvimento de sistemas. Conforme demonstrado pela Figura 6, o que é combinado com o cliente nesse método deve ser a versão final entregue. O que torna muito custoso qualquer alteração.

FIGURA 6 – MÉTODO EM CASCATA



FONTE: SUTHERLAND (2014).

No Scrum, o trabalho é realizado em iterações ou ciclos de até um mês chamados *sprints*. Todas as *sprints* devem ter uma data inicial e final bem definida, e se possível, todos eles devem ter a mesma duração. O resultado do desenvolvimento de um Sprint deve ser uma funcionalidade completa, ou seja, o usuário deve conseguir ver, utilizar e testar essa funcionalidade. São as *sprints* que fazem com que o Scrum seja um desenvolvimento incremental e o resultado de todas elas somados deve ser o produto final (MINDMASTER, 2019).

Conforme demonstrado na Figura 7, o círculo inferior representa a duração total do Sprint e o círculo superior representa a reunião diária que é feita. Essa reunião deve ser rápida, com duração recomendada de 15 minutos, com a finalidade de melhorar a comunicação entre os membros da equipe.

FIGURA 7 - CICLO DE VIDA DE UMA SPRINT



FONTE: MINDMASTER (2019).

3 METODOLOGIA

Para a realização desse projeto foram utilizadas diversas ferramentas e conhecimentos. A complexidade dos sistemas desenvolvidos é alta e as ferramentas utilizadas requerem um conhecimento muito atual sobre o desenvolvimento de software e as metodologias de desenvolvimento que contemplam a área. Através de fundamentações metodológicas de engenharia de software, foram utilizadas diversas ferramentas para o planejamento e desenvolvimento do desse do projeto.

3.1 PESQUISA DE MERCADO

Conhecer detalhadamente o comportamento dos consumidores, suas necessidades e desejos, consiste em um importante ingrediente para o sucesso das organizações. Diante desse cenário, a pesquisa de mercado pode atuar como uma bússola para auxiliar as empresas a traçarem objetivos e trajetórias bem-sucedidas (ZAMBERLAN, 2008).

Para esse projeto foi realizada uma pesquisa de mercado no formato de formulário. O formulário tinha como público alvo pessoas que já estavam acostumadas a utilizar redes sociais, pois ele foi divulgado em grupos do *Facebook*. Na pesquisa foram abordadas questões relevantes para o desenvolvimento do projeto e as respostas foram utilizadas para traçar objetivos importantes no projeto. A pesquisa elaborada está disponível no Apêndice F.

3.1.1 Resultado da pesquisa de mercado

Para realizar a pesquisa de mercado foi desenvolvido um formulário com nove questões. O formulário foi criado utilizando o *Google Forms*, sistema que permite a criação de maneira rápida e fácil de um formulário. Os entrevistados responderam perguntas sobre a utilização de redes sociais e eventos, o objetivo das perguntas era fazer um levantamento sobre como entrevistado interage nos eventos divulgados nas redes sociais que ele mais utiliza.

O formulário foi divulgado nas redes sociais mais populares e em grupos do WhatsApp. Uma semana depois da divulgação da pesquisa os dados foram coletados. No total, 158 pessoas foram entrevistadas.

A faixa etária alvo da pesquisa não foi pré-definida, mas conforme a Figura 8 mostra, a grande maioria dos entrevistados tinham entre 16 e 29 anos. A quantidade de entrevistados que tinham menos de 15 anos ou mais de 30 ficaram quase empatadas.

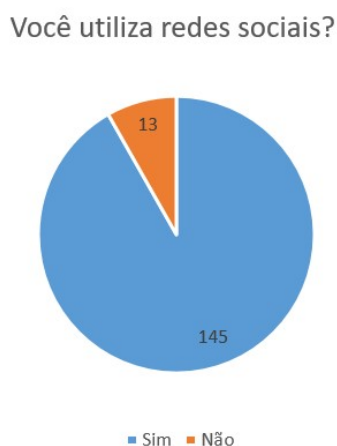
FIGURA 8 – FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS



FONTE: Os Autores (2019)

Quase todos os entrevistados utilizam alguma rede social, o que era esperado, pois a pesquisa foi divulgada em redes sociais. A pesquisa tinha como público alvo justamente usuários ativos de redes sociais, pois suas respostas vêm com experiência de uso, o que valida ainda mais a opinião do entrevistado para o projeto (FIGURA 9).

FIGURA 9 – UTILIZAÇÃO DE REDES SOCIAIS



FONTE: Os Autores (2019)

Em uma pergunta onde o entrevistado podia marcar várias opções, foi questionado qual das redes sociais listadas ele utilizava. A maioria das respostas viram com três opções marcadas: *Facebook*, *Instagram* e *YouTube* (FIGURA 10). Essa informação teve altíssimo valor para o planejamento do projeto, pois foi com base nessas redes sociais que o design e a usabilidade do sistema foram pensados.

FIGURA 10 – REDES SOCIAIS UTILIZADAS

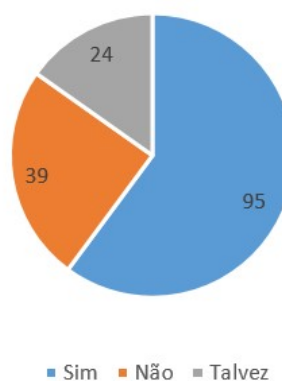


FONTE: Os Autores (2019)

Conforme a Figura 11, quando questionados sobre a validade de uma rede social focada em eventos, a maioria dos entrevistados responderam que, na opinião deles, seria um sistema útil. O resultado foi animador, pois mesmo sem ter noção de como seria o sistema a maioria das pessoas identificou a necessidade dele.

FIGURA 11 – UTILIDADE DO SISTEMA

Na sua opinião, uma rede social focada na realização de eventos seria útil?



FONTE: Os Autores (2019)

Conforme os dados levantados pela pesquisa, representados na Figura 12, a grande maioria dos entrevistados utilizam redes sociais todos os dias ou quase todos os dias. O resultado era esperado, pois hoje em dia, com o celular, o acesso a redes sociais é muito prático.

FIGURA 12 – FREQUÊNCIA DE ACESSO A REDES SOCIAIS

Com qual frequência você utiliza redes sociais?

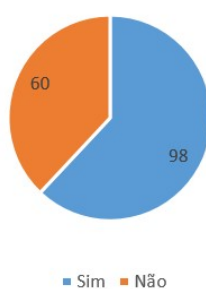


FONTE: Os Autores (2019)

A sexta pergunta do questionário foi destinada à um público bem específico: usuários do *Facebook*, pois ele a única rede social popular que permite que seus usuários demonstrem interesse em redes sociais e sinalizem para as pessoas da sua rede se irão comparecer, ou não, à um evento. Considerando que 135 dos entrevistados utilizam o *Facebook*, saber que 98 deles interagem em eventos criados na rede social é animador (FIGURA 13). Essa foi uma pergunta chave para definir como seria a interação entre usuário e evento no projeto.

FIGURA 13 – INTERAÇÃO DE USUÁRIOS EM EVENTOS

Você costuma interagir em eventos divulgados nas redes sociais que você utiliza indicando se você irá, ou não, comparecer ao evento?

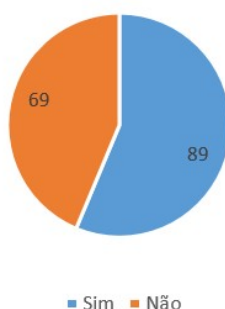


FONTE: Os Autores (2019)

Na opinião de mais da metade dos entrevistados, as redes sociais que eles utilizam são satisfatórias para gerenciamento de eventos, conforme representado na Figura 14.

FIGURA 14 – SATISFAÇÃO COM REDES SOCIAIS EXISTENTES

Na sua opinião, as redes sociais que você utiliza são satisfatórias no gerenciamento e divulgação de eventos?

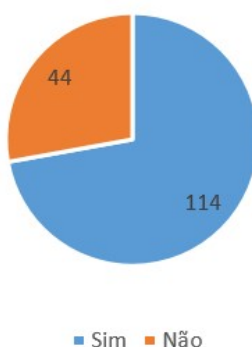


FONTE: Os Autores (2019)

A grande maioria dos entrevistados responderam que já participaram de eventos com emissão de algum tipo de certificado de comparecimento. Resultado animador, pois essa foi uma funcionalidade pensada para esse projeto e que é vista como um diferencial entre as redes sociais existentes. As respostas estão representadas na Figura 15.

FIGURA 15 – PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS COM CERTIFICADO

Você já participou de algum evento, acadêmico ou não, que emitia algum tipo de certificado de comparecimento?

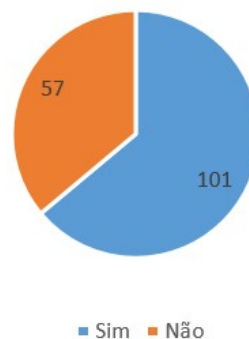


FONTE: Os Autores (2019)

Por fim, a última pergunta do questionário tinha como objetivo verificar se o entrevistado gostaria de ser alertados sobre eventos que serão realizados próximos a eles sobre temas de interesse deles. Essa é outra funcionalidade pensada para o sistema e que teve, utilizando as respostas como base, sua necessidade confirmada, conforme demonstrado na Figura 16.

FIGURA 16 – PESSOA QUE DESEJAM SER ALERTADAS SOBRE EVENTOS

Você gostaria de ser alertado sobre eventos que serão realizados perto de você sobre temas de seu interesse?



FONTE: Os Autores (2019)

3.2 MATERIAIS E MÉTODOS

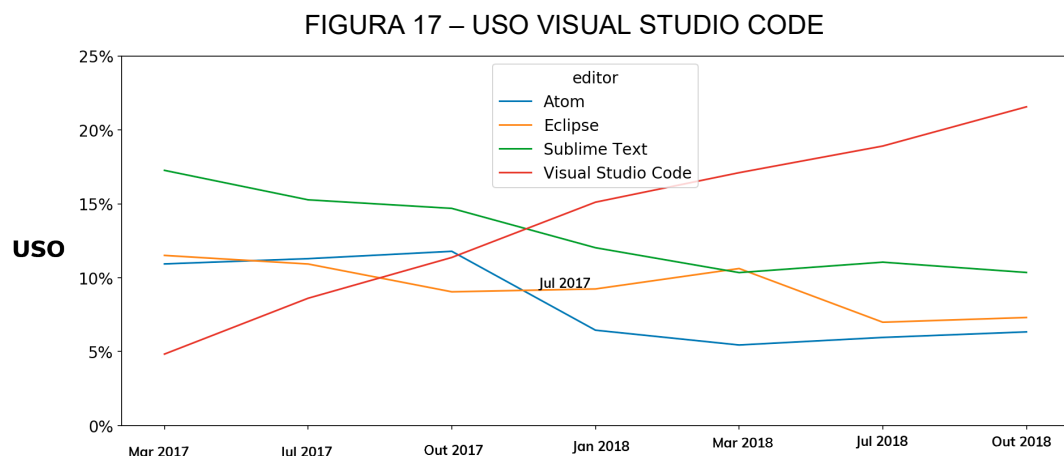
Neste projeto o método ágil escolhido para ser aplicado foi o Scrum. Os prazos dos ciclos de entrega foram planejados com prazos semanais. As atividades foram planejadas para que, no início do projeto, o esforço dos desenvolvedores fosse focado em desenvolver a maior quantidade possível de funcionalidades, e nas fases finais do desenvolvimento, realizar ajustes nas funcionalidades desenvolvidas.

Junto com a metodologia escolhida, foram utilizadas diversas ferramentas, algumas delas para o desenvolvimento técnico do projeto, algumas para o planejamento e outras para o gerenciamento. Os recursos utilizados no desenvolvimento do projeto estão listados nas subseções a seguir.

3.2.1 Visual Studio Code

O Visual Studio Code é um editor de texto gratuito, leve, e está disponível para Windows, macOS e Linux. Ele vem com um suporte nativo para as linguagens JavaScript, TypeScript e NodeJS e tem diversas extensões disponíveis para instalação a fim de melhorar a experiência do desenvolvedor ao trabalhar com outra linguagem que não seja uma das três com suporte nativo (VSCODE, 2019).

Alta performance em computadores relativamente simples, uma interface bonita e boa usabilidade, fizeram com que o uso dessa ferramenta só crescesse e dominasse o mercado, conforme a figura 17.



FONTE: Adaptado de Triplebyte (2019).

Por ser uma ferramenta muito versátil, ou seja, útil tanto para o desenvolvimento da API, em PHP, quanto para o desenvolvimento do site, em Vue, o Visual Studio Code foi o editor de código escolhido para realizar a programação do projeto.

3.2.2 Trello

O Trello é uma ferramenta muito versátil conhecida por possibilitar o gerenciamento de projetos no formato de quadros e cartões, cada quadro representa um projeto e cada cartão representa uma tarefa a ser realizada dentro do projeto. Ele

pode ser utilizado para gerenciar projetos das mais diversas naturezas, como desenvolvimento de software, viagens e estudos (TECMUNDO, 2015).

Para utilizar essa ferramenta não é necessário nenhum tipo de instalação. O Trello pode ser acessado diretamente pelos navegadores mais populares. Apesar de existirem recursos pagos, os recursos mais importantes são gratuitos. A interface é bem simples e intuitiva (TECMUNDO, 2015).

No desenvolvimento deste projeto a equipe criou dois quadros, uma para gerenciar o desenvolvimento da parte prática, o software, e outra para gerenciar a parte teórica. Com os quadros criados, os membros da equipe conseguiram, de maneira simples, saber como estava o andamento da realização das tarefas pelos outros membros da equipe. Os cartões estavam divididos em três categorias: “Tarefas Pendentes”, “Em Andamento” e “Concluídas”. Para o quadro criado para o desenvolvimento do sistema, também existia a categoria “*Known BUGs*”, onde eram armazenados os cartões com os erros do sistema. Os quadros com estão disponíveis no Apêndice G.

3.2.3 Adobe XD

XD é uma abreviação em inglês para experiência e design, e essa é exatamente a proposta dessa ferramenta gratuita da Adobe. A criatividade é um elemento chave para criação de um site e aplicativos responsivos e o aplicativo Adobe Experience Design (Adobe XD) veio para ajudar designers na criação de telas para projetos de aplicativos e sites responsivos (POS TDIGITAL, 2019).

A ferramenta tem dominado o mercado, além de gratuita, ela é simples de usar, e qualquer pessoa, com poucos minutos de treino, consegue desenhar uma tela. Ela automatiza processos que seriam cansativos, como repetir elementos comuns em uma tela ou animar transições de estado e cor (ADOBE, 2018).

A equipe adotou esta ferramenta para fazer o desenho de como as telas seriam implementadas (APÊNDICE H). Fazer desenhos fiéis de como as telas devem ser implementadas no produto final garante que a versão final do produto desenvolvido seja o mais parecido possível com a idealizada pela equipe de design

(DESIGNMODO, 2015). Para este projeto, o desenho das telas também foi necessário para o desenvolvimento das especificações de caso de uso, disponíveis no Apêndice B.

3.2.4 MySQL Workbench

O MySQL Workbench permite que o usuário arquitete, visualize, modele, gere e gerencia bancos de dados. Ele inclui tudo que um gerenciador de banco de dados precisa para gerenciar bancos complexos. O sistema é mantido pela Oracle e pode ser baixado e instalado gratuitamente para uso não comercial (MYSQL, 2019).

Neste projeto o MySQL Workbench foi utilizado apenas para a criação do diagrama de entidade e relacionamento, disponível no Apêndice D. Ele foi escolhido por possuir uma interface familiar os membros da equipe e ser muito produtivo. A interface gráfica nele disponível permite que o diagrama seja gerado com as tabelas bem organizadas e de fácil leitura.

3.2.5 Astah

Embora a prototipação de telas tenha enormes vantagens e deva ser incentivada, basear o desenvolvimento em protótipos pode levar a um software mal documentado e com arquitetura mal definida. Como os requisitos estão sempre sendo revistos a cada ciclo de desenvolvimento, torna-se praticamente impossível de planejar as atividades de desenvolvimento (LEITE, 2000).

Para criar uma definição precisa, a equipe utilizou a Linguagem de Modelagem Unificada (UML). O Astah foi escolhido para a criação de algumas peças chaves no UML: o diagrama de caso de uso (APÊNDICE A), os diagramas de classe (APÊNDICE C) e os diagramas de sequência (APÊNDICE E).

O Astah é um software para o sistema operacional Windows desenvolvido e mantido pela Change Vision para modelagem UML. Apesar de ser pago, caso algum estudante queira realizar o download da ferramenta, basta enviar uma foto de algum documento que comprove matrícula em uma instituição de ensino para receber

gratuitamente uma das versões da ferramenta, o Astah UML. Apesar de ter menos funcionalidade que a versão Profissional, a ferramenta não deixa de dar suporte aos mais diversos tipos de diagramas (ASTAH, 2019).

3.2.6 Infraestrutura de Desenvolvimento

Para realizar o desenvolvimento deste projeto foram utilizados dois computadores, um notebook e computador um de mesa. Suas especificações estão detalhadas no Quadro 2.

QUADRO 2 – ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE

| | Notebook | Computador de mesa |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nome da máquina | MATHEUS-BERGAM | JHONN-PC |
| Proprietário | Matheus Bergamasco Xavier | Jhonny Izidoro Menarim |
| Fabricante | Dell | Diversas |
| Sistema Operacional | Ubuntu 18 | Windows 10 |
| Memória RAM | 8GB | 8GB |
| Processador | Intel Core i7-7740X | AMD FX8350 |
| Espaço de Armazenamento | 500GB | 1TB |

Fonte: Os Autores (2019).

3.3 SCRUM

É possível considerar um sistema como bem-sucedido quando ele atende a necessidade dos usuários, opera perfeitamente durante um longo período de tempo, é fácil de modificar e mais fácil ainda de utilizar. Quando se trabalha na elaboração de um sistema é importante seguir uma série de passos previsíveis para que esses objetivos sejam alcançados (PRESSMAN, 2011).

Para alcançar os objetivos necessários para que o sistema desenvolvido nesse projeto seja bem-sucedido, o Scrum foi utilizado. Conforme o próprio criador desta metodologia, ela pode e deve ser adaptada conforme as necessidades da equipe (SUTHERLAND, 2014). Para esse projeto, as reuniões entre os desenvolvedores, que na ideia inicial da metodologia deve ser diária, aconteciam uma vez por semana,

sempre programadas para o mesmo dia da reunião com o orientador Prof. Dr. Razer Anthom Nizer Rojas Montaña. Estas reuniões foram realizadas no Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT) da Universidade Federal do Paraná.

3.4 SPRINTS

Com a estimativa de esforço estabelecida, 14 *sprints* foram planejadas para o desenvolvimento do projeto, cada uma delas com a duração de uma semana seguindo uma ordem lógica para que as dependências do desenvolvimento do projeto fossem respeitadas. Nesta seção cada uma das *sprints* são detalhadas.

3.4.1 Sprint 1

No início do projeto a equipe já tinha uma boa ideia de como seria o sistema desenvolvido, porém não era o suficiente. O sistema inicialmente idealizado seria um simples gerenciador de eventos, e seguindo recomendações do orientador Prof. Dr. Razer Anthom Nizer Rojas Montaña, a equipe decidiu seguir a tendência de rede social.

Essa primeira *sprint* foi o pontapé inicial do projeto. Como todos os membros da equipe tinham um conhecimento sólido na área de desenvolvimento de sistemas, nessa *sprint* foram decididas quais tecnologias seriam utilizadas, quais as funcionalidades o sistema teria e qual seria o ambiente de desenvolvimento. No fim dessa *sprint* a equipe já tinha uma versão bem sólida do escopo do projeto.

3.4.2 Sprint 2

Nessa *sprint* o escopo do projeto teve sua versão final idealizada e com isso foi possível iniciar o desenvolvimento do projeto. O primeiro passo foi desenvolver o diagrama de classe, disponível no Apêndice C, e a partir dele foi criado o diagrama de entidade e relacionamento, disponível no Apêndice D.

Foi nessa semana que a equipe deu início a introdução deste documento e também começou a checar fontes de conhecimento confiáveis para ter o embasamento teórico necessário para a realização desse projeto.

3.4.3 Sprint 3

Essa terceira *sprint* teve foco total no desenvolvimento da prototipação das telas do sistema, pois com isso pronto a equipe teve uma visão melhor da versão final do sistema, o que permitiu que ajustes fossem feitos no escopo do projeto ainda em suas fases iniciais, o que é mais fácil e rápido do que quando feito em fases finais do desenvolvimento. Finalizar a prototipação das telas também tornou possível iniciar a especificação de caso de uso, disponível no Apêndice B.

Na reunião que marcou o início dessa *sprint* a equipe decidiu como seria o visual do sistema a ser desenvolvido. Depois de navegar em alguns sites, foi decidido que as telas deveriam ser bem espaçadas e ter um design moderno, seguindo a tendência das redes sociais mais utilizadas atualmente.

3.4.4 Sprint 4

Essa *sprint* foi focada em finalizar a documentação necessária para dar suporte ao início do desenvolvimento do sistema. Além de finalizar o Capítulo 1, com a prototipação das telas finalizada, foi possível finalizar a especificação de caso de uso (APÊNDICE B) e o diagrama de caso de uso (APÊNDICE A).

Em paralelo ao desenvolvimento dos apêndices A e B, foi dado início ao Capítulo 2 deste documento e também foi divulgada a pesquisa de mercado que daria à equipe uma opinião popular sobre o desenvolvimento do projeto. A equipe decidiu realizar a pesquisa ainda em fases iniciais do projeto para que, caso a opinião popular fosse contrária às ideias da equipe, os ajustes necessários pudessem ser realizados ainda antes do início do desenvolvimento.

3.4.5 Sprint 5

A quinta *sprint* foi uma das mais trabalhosas, pois muita coisa foi produzida. Com a coleta dos dados da pesquisa de mercado realizada, decidimos alterar algumas coisas no escopo da aplicação, o que fez com que muitas coisas realizadas nas *sprints* anteriores tivesse que ser alterada.

Ainda nessa *sprint* ficou decidido pela equipe que era uma boa hora para dar início ao desenvolvimento do software.

Ficou estabelecido que ao final dessa *sprint* algumas coisas em relação ao projeto da API deveriam estar finalizadas, são elas: criação do projeto, configurações básicas do projeto, criar os *Models*, *Views* e *Controllers*, criar banco de dados, e por último, criar os métodos de consulta ao banco nos *Models*.

3.4.6 Sprint 6

Essa *sprint* abordou a finalização da do Capítulo 3 desse documento. Foram abordados e fundamentados os temas cabíveis ao projeto utilizando, muitas vezes, fontes obtidas na biblioteca do Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT) da Universidade Federal do Paraná. Também foi feita a fundamentação teórica das tecnologias utilizadas nesse projeto.

Em paralelo à atividade descrita acima, a equipe começou a implementar algumas funcionalidades básicas na API do projeto. Como existe uma relação entre as tabelas do banco de dados, foi definida uma ordem lógica para a implementação dessas funcionalidades. As seguintes funcionalidades foram implementadas respectivamente: edição e criação de usuários, edição e criação de perfil de usuário, edição e criação de endereço de usuário.

3.4.7 Sprint 7

Seguindo o fim da *sprint* 6, essa *sprint* teve foco total em desenvolver funcionalidades básicas do sistema. Aqui foram finalizados as edições e cadastros de categorias, certificados, cidades, estados, reações em publicações, organizações, eventos e publicações.

3.4.8 Sprint 8

Deixando um pouco a documentação de lado e focada em desenvolver as funcionalidades essenciais para o desenvolvimento do sistema, essa *sprint* poderia muito bem ser agrupada com as duas anteriores. Aqui o foco foi totalmente canalizado no desenvolvimento da API.

Para dar início ao desenvolvimento do site a API precisaria estar funcionando, por esse motivo essa *sprint* foi focada em implementar as interações do sistema, ou seja, coisas como seguir ou deixar de seguir um usuário, comentar em publicações, reagir à uma publicação ou comentário, compartilhar e muitas outras interações foram desenvolvidas nessa *sprint*. Outro item desenvolvido nessa *sprint* foi a integração com a API da Google, pois quando alguém cadastra um endereço, o sistema armazena a latitude e longitude desse endereço, e esses dados vem dessa integração implementada.

Esse foco total em desenvolver os funcionamentos básicos da API possibilitou que a equipe pudesse deixa-la de lado e focasse em duas coisas: desenvolver o site e finalizar a este documento. Obviamente alguns ajustes na API se fizeram necessários, mas foram poucos.

3.4.9 Sprint 9

Na nona *sprint* o foco da equipe foi em implementar controle de acesso e iniciar o desenvolvimento do site. Mesmo com a API quase finalizada, foi necessário voltar

ao projeto e definir quais rotas poderiam ser acessadas por qualquer usuário e quais rotas seriam exclusivas para administradores.

Em paralelo ao controle de acesso implementado na API, o projeto do site foi criado e deu-se início ao desenvolvimento dele. Seguindo fielmente os protótipos propostos na terceira *sprint*, o sistema de cadastro e de autenticação foram implementados.

3.4.10 Sprint 10

O site conta com uma área chamada de “MEU PAINEL”, onde é possível editar cadastros sensíveis, como o de perfil de usuário e endereço, e também é possível gerenciar eventos, organizações, certificados e etc. Sentindo a necessidade de acelerar o desenvolvimento do projeto, a equipe ficou totalmente focada no desenvolvimento dessa área do sistema na sétima *sprint*.

Ainda nessa *sprint* foi dado início ao desenvolvimento de algumas telas da área principal do site. O resultado obtido no fim dessa *sprint* foi melhor do que o esperado.

3.4.11 Sprint 11

Essa *sprint* foi marcada pela finalização do desenvolvimento do site, o que possibilitou que usuários pudessem interagir entre si, criar eventos, interagir em eventos e realizar publicações. A correção de alguns erros anotados em “*Known BUGs*” (APÊNDICE G) também foi contemplada nessa *sprint*.

Com o sistema funcionando conforme o planejado, a equipe foi capaz de dividir seu foco em duas coisas importantes: de um lado a finalização da documentação formal do projeto, e de outro o desenvolvimento do aplicativo, que é necessário para o funcionamento geral do sistema, já que para fazer *check-in* e *check-out* em um evento o aplicativo deveria estar pronto.

3.4.12 Sprint 12

Um dos primeiros objetivos importantes do projeto foi concluído, que foi a finalização da documentação do sistema, e junto com ela, vários ajustes foram realizados nos capítulos anteriormente desenvolvidos.

Ainda com o aplicativo em desenvolvimento, alguns testes e ajustes foram realizados nos sistemas, tanto na API quanto no site. Erros de segurança foram encontrados e algumas otimizações de desempenho foram feitas.

3.4.13 Sprint 13

Nessa *sprint* foi finalizado o desenvolvimento do aplicativo e realizada a integração entre os sistemas.

Com os três sistemas e a documentação finalizada, foram realizados testes intensivos nos sistemas. Alguns ajustes foram necessários tanto nos sistemas quanto na formatação e na digitação desse documento.

3.4.14 Sprint 14

Na última *sprint* a equipe se preparou para a apresentação deste projeto e também preparou o ambiente necessário para ela. No fim dessa *sprint* a apresentação foi feita.

3.5 CONSIDERAÇÕES À METODOLOGIA

Ao longo deste capítulo foram detalhados os materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento do projeto, explicando como cada um deles foi implementado e qual foi sua relevância.

Outro ponto importante aqui descrito neste capítulo foi a pesquisa de mercado, que através da resposta de 158 entrevistas possibilitou que a equipe realizasse

ajustes no escopo do projeto. A pesquisa também foi importante para confirmar a relevância desse projeto, pois foi possível concluir que muitos dos entrevistados não estavam satisfeitos com as soluções já existentes e são usuários em potencial.

Utilizando o Scrum, a equipe definiu as *sprints* necessários para o desenvolvimento do projeto, o que garantiu que o mesmo fosse entregue dentro do prazo inicialmente definido e com a qualidade idealizada pela equipe no escopo do projeto.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo o sistema desenvolvido e suas funcionalidades são apresentadas e detalhadas. A seção a seguir descreve brevemente o fluxo de funcionamento do sistema.

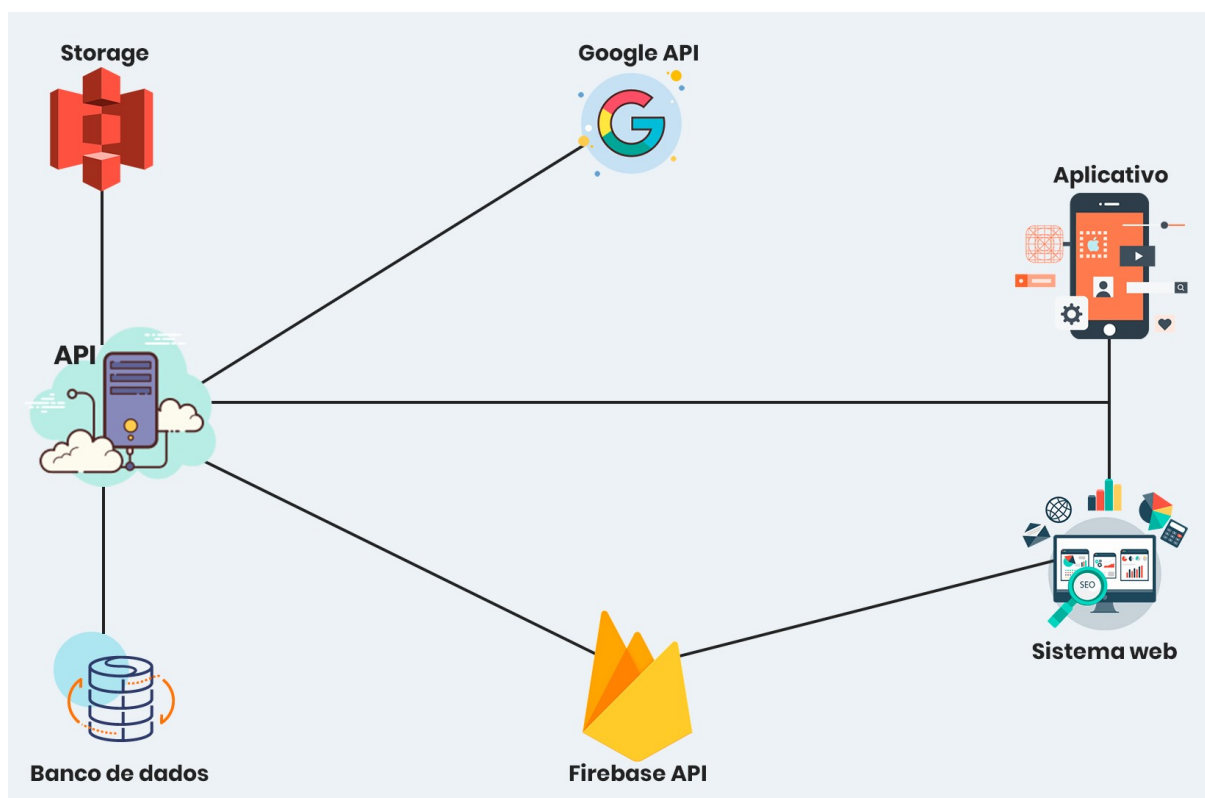
4.1 ARQUITETURA DO SOFTWARE

Conforme representado na Figura 18, toda interação do usuário que requer algum tipo de processamento do servidor passa pela API. Quando um usuário realiza algum tipo de interação o sistema recolhe os dados necessários para realizar a ação solicitada e envia esses dados para a API através de requisições HTTP utilizando o padrão REST.

Utilizando um sistema de rotas, a API tem, para cada combinação de método e URL, a chamada de uma função de um *Controller*. Por exemplo, pode existir uma rota definindo que, quando alguma requisição é feita para o endereço `www.eventa.com/usuarios` utilizando o método GET, a função `index` do *UserController* é chamada, já se o mesmo endereço recebe uma requisição do tipo POST, a função `store` do *UserController* é chamada. Utilizando esse sistema de rotas, a API mapeia qual controlador será utilizado para processar a requisição.

Os controladores manipulam alguns dados, mas não armazenam eles, pois esse papel fica para o *models*. Quando a requisição recebida contém algum arquivo, esse arquivo é enviado, através de requisições HTTP, para um serviço da Amazon chamado S3, que é responsável por armazenar o arquivo e responder com um endereço de acesso ao arquivo. Em alguns casos envolvendo notificações e localização, os controladores utilizam-se de API's externas (Google e Firebase).

FIGURA 18 – ARQUITETURA DE FUNCIONAMENTO



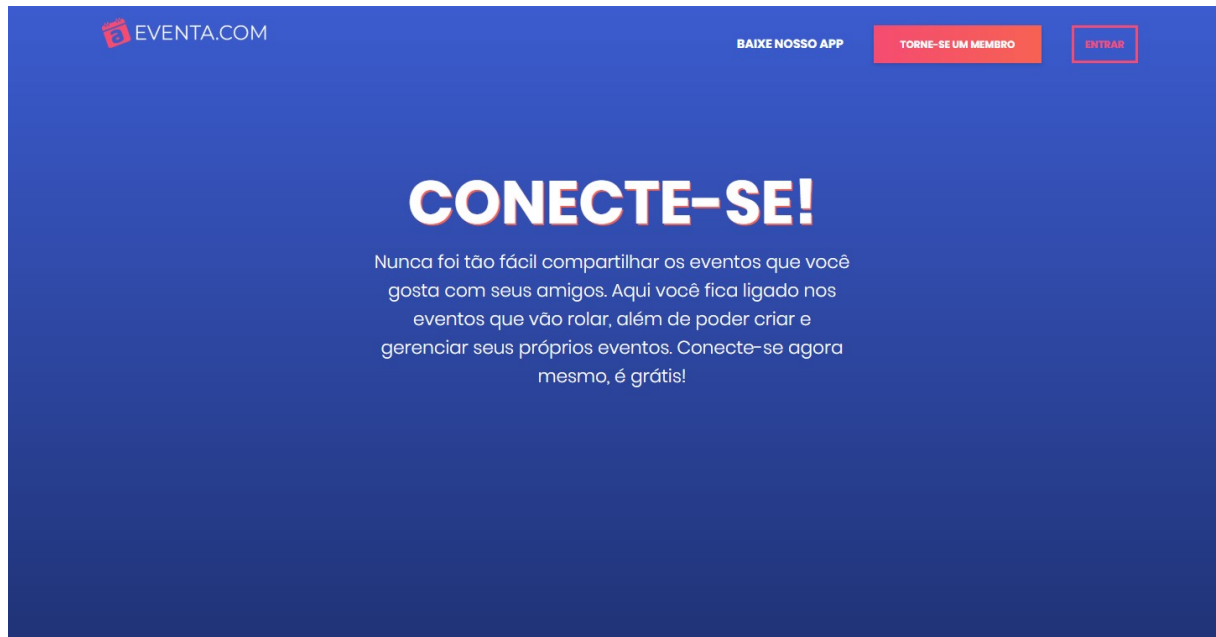
Fonte: Os Autores (2019)

4.2 SOFTWARE

Um requisito para realizar as especificações de caso de uso, disponíveis nos Apêndice B, seria necessário, no mínimo, ter um esboço das telas, porém a equipe decidiu realizar a prototipação, que é um desenho que representa fielmente a versão final do sistema. Nesta seção são apresentadas as telas do sistema, que ficaram, como esperado, muito parecidas com a versão dos protótipos.

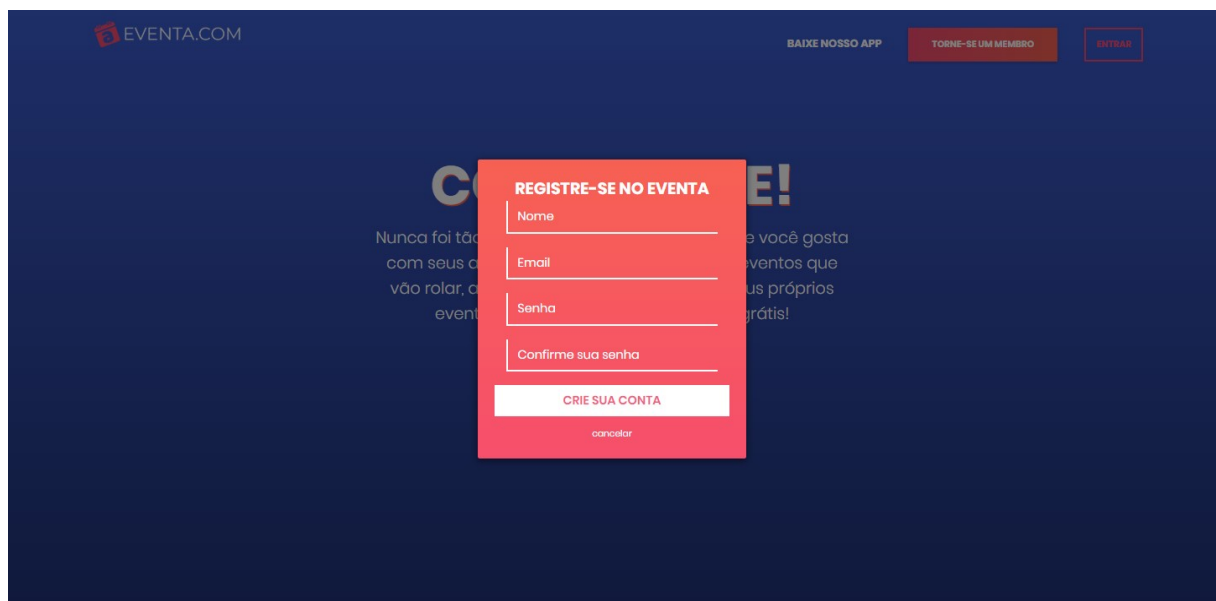
Ao acessar o sistema o usuário se depara com a tela inicial (FIGURA 19) com dois botões que se destacam, o de criar uma conta e o de se cadastrar. Caso o usuário clique no botão de criar uma conta, a janela de cadastro é apresentada (FIGURA 20), já se o botão clicado for o de realizar *login*, a janela de autenticação é mostrada (FIGURA 21).

FIGURA 19 – TELA INICIAL DO SISTEMA



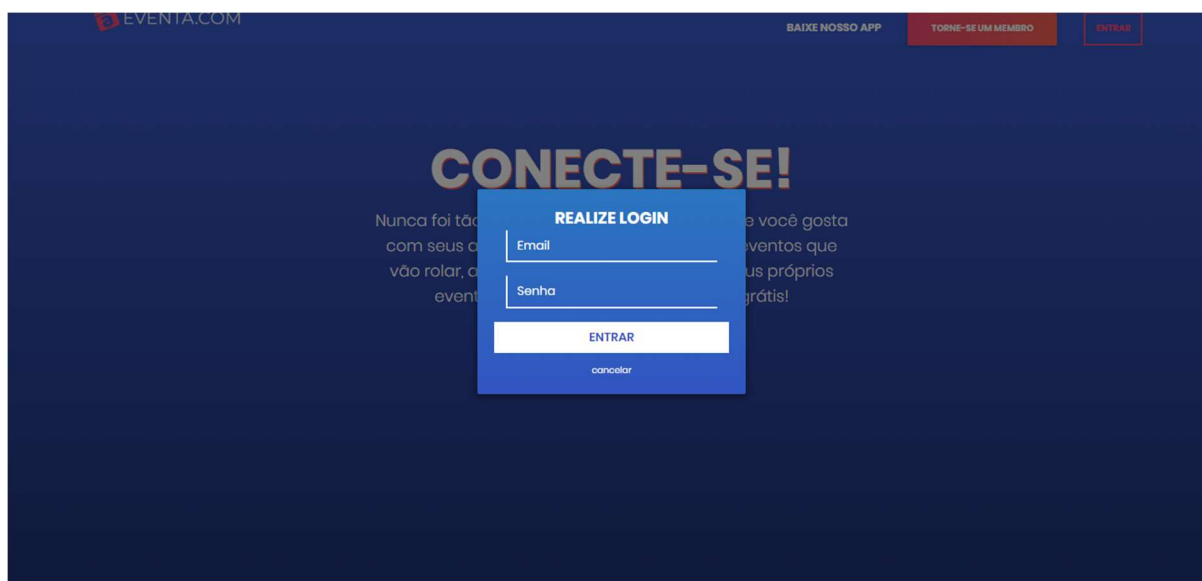
Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 20 – JANELA DE CADASTRO



Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 21 – JANELA DE LOGIN



Fonte: Os Autores (2019)

Ao se autenticar no sistema a tela inicial (FIGURA 22) é apresentada ao usuário. Caso o usuário seja um novo membro, a autenticação é feita de maneira automática com os dados digitados na hora do cadastro. É nesta tela que a maior parte da interação com outros usuários é realizada. Essas interações são detalhadas a seguir.

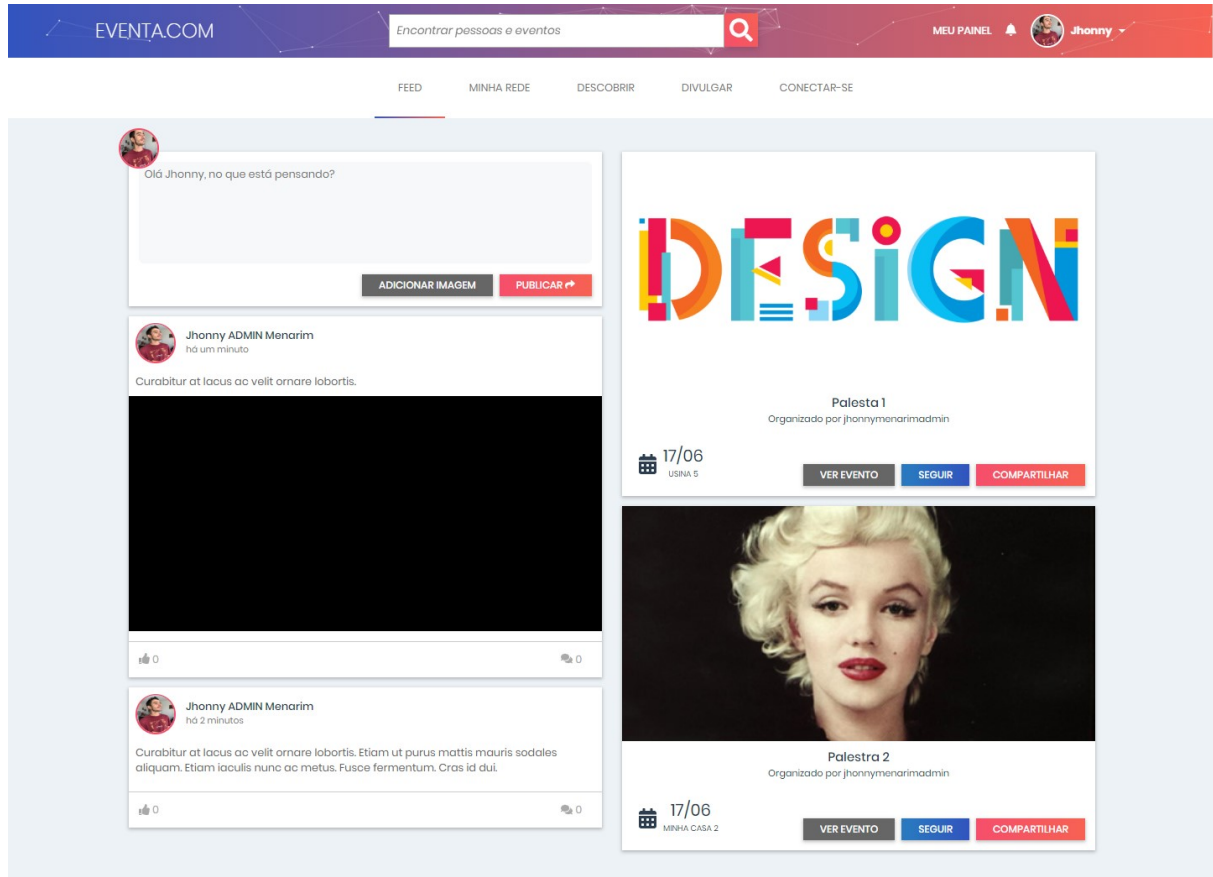
Publicar na linha do tempo: na coluna mais à esquerda, existe uma caixa de texto onde o usuário pode publicar algo na linha do tempo dele, também é possível incorporar uma imagem à essa publicação. Caso essa publicação seja feita, todas as pessoas da rede dele serão capazes de visualizar o que for publicado.

Interagir em publicações de outros usuários: na coluna presente no lado esquerdo da tela, as publicações dos usuários da rede do usuário autenticado são mostradas. Essas publicações permitem diversos tipos de interações. É possível, clicando no ícone de comentários, visualizar os comentários de uma publicação e comentar nela, e caso exista algum comentário nessa publicação, é possível interagir com ele por meio de respostas e reações (curtir). Também é possível reagir à uma publicação.

Interagir em eventos: na coluna localizada à direita da tela, o sistema apresenta ao usuário autenticado algumas sugestões de eventos. Nessas sugestões é possível

interagir indicando se o usuário tem interesse no evento, comparecerá ou deseja compartilhar com as pessoas de sua rede.

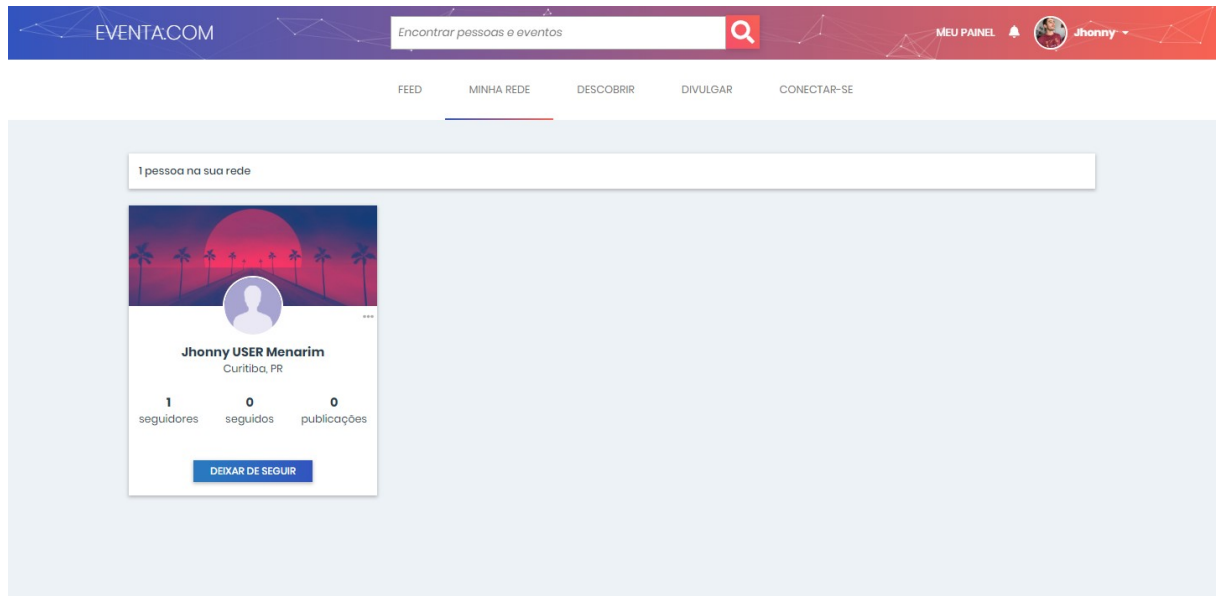
FIGURA 22 – TELA INICIAL DO SISTEMA



Fonte: Os Autores (2019)

Ao acessar a aba “Minha Rede” a tela contendo os usuários seguidos é apresentada (FIGURA 23). Nessa tela é possível filtrar os usuários da rede e também deixar de segui-los.

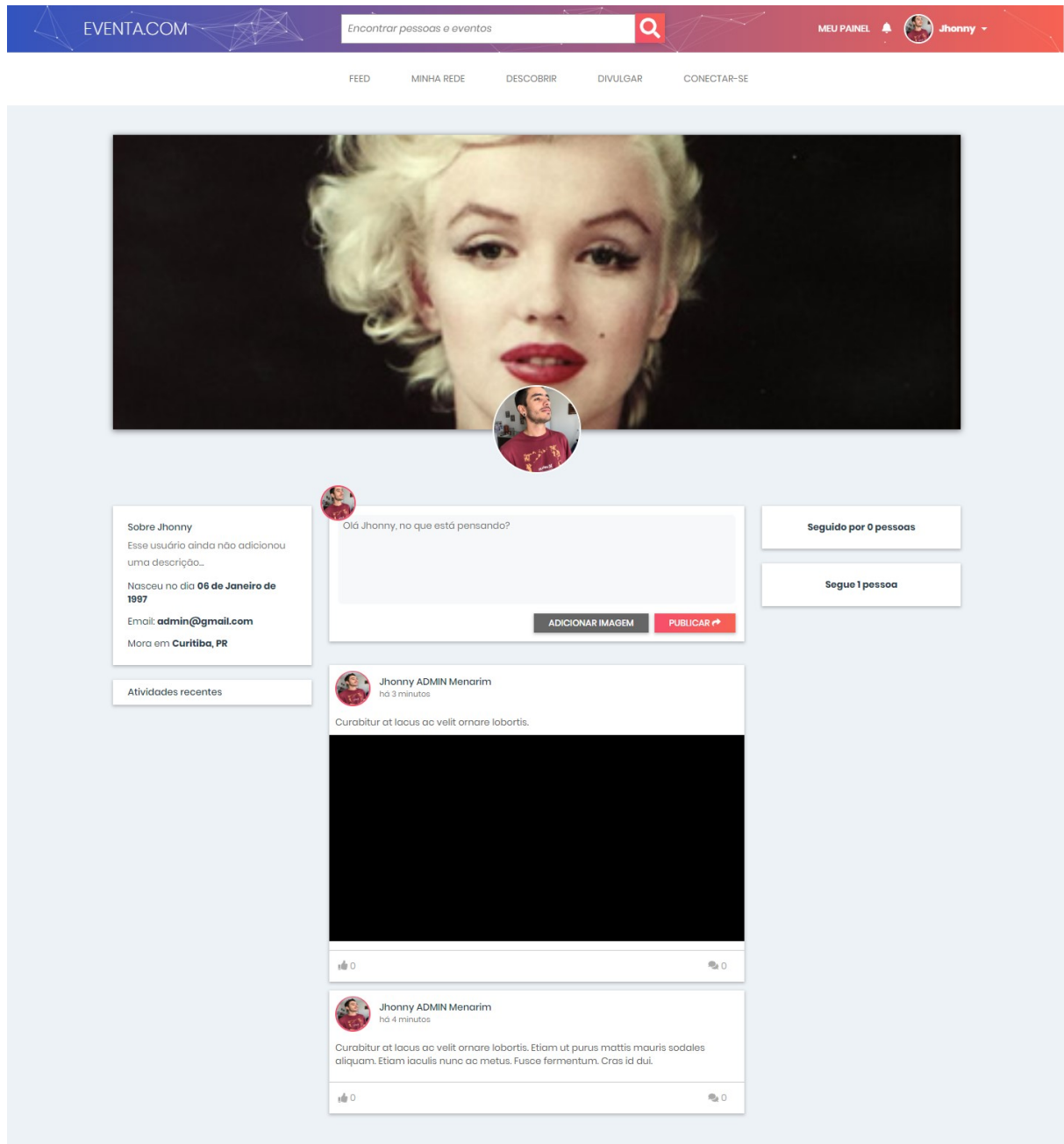
FIGURA 23 – MINHA REDE



Fonte: Os Autores (2019)

Ao clicar em algum usuário, seja na tela inicial ou na aba “Minha Rede”, o sistema redireciona o usuário autenticado para o perfil do usuário clicado. Nesta tela é possível visualizar algumas informações desse usuário. Aqui é possível ver quem o segue, quem é seguido por ele, algumas informações pessoais, como data de nascimento, endereço de e-mail e interesses. Também é apresentada a linha do tempo, que contém o histórico de publicações e compartilhamentos dele.

FIGURA 24 – PERFIL DE USUÁRIO



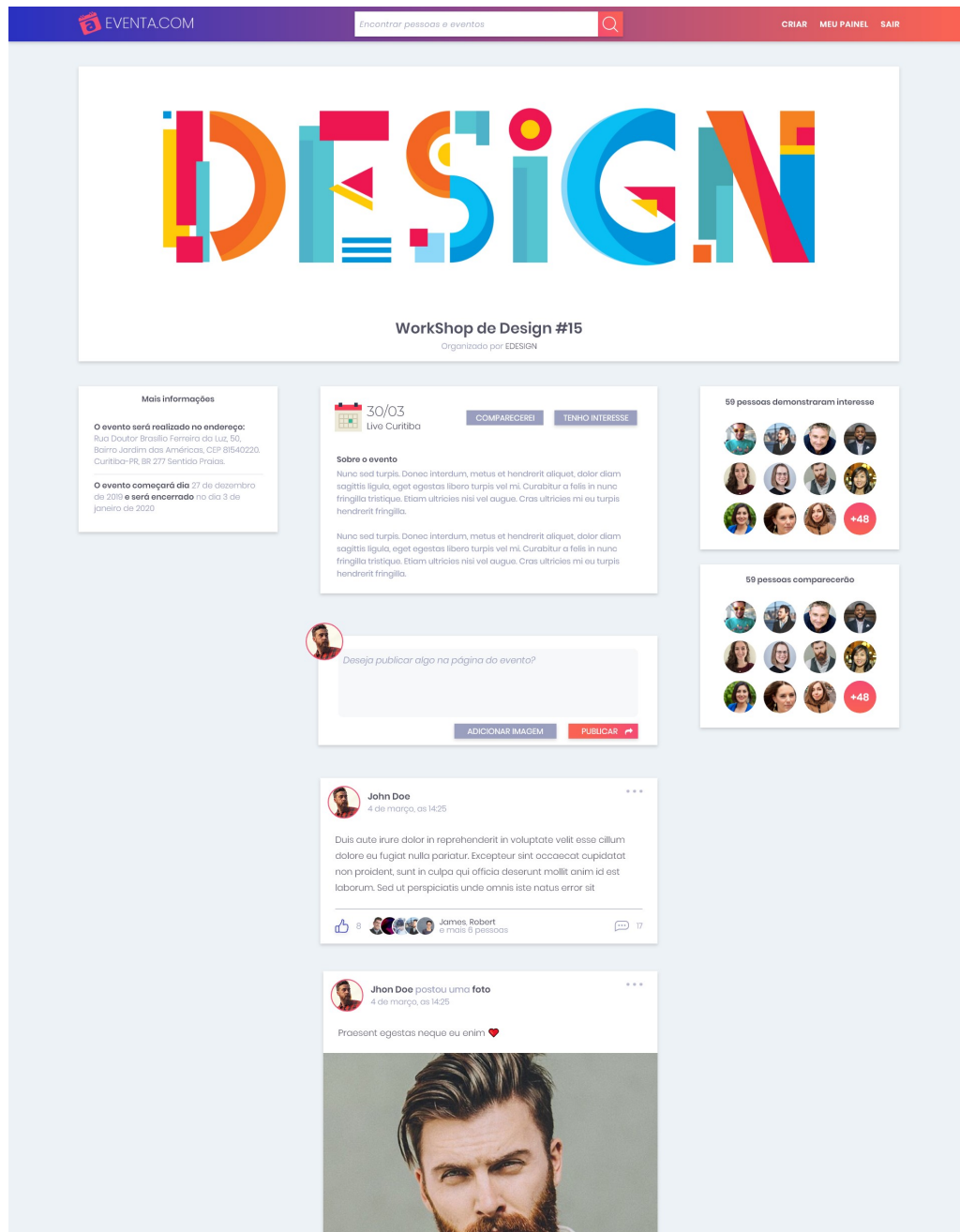
Fonte: Os Autores (2019)

Ainda na área principal do site é possível visualizar a página de evento. Ao clicar sobre um evento o sistema apresenta a tela com os dados do evento clicado (FIGURA 25). Nessa tela é possível interagir no evento, assim como na tela inicial, porém, algumas funcionalidades e informações são exclusivas.

A tela de visualização de evento possibilita que o usuário autenticado acesse informações mais detalhadas sobre o evento, como o endereço completo, data e

horário de início e fim e descrição do evento. Também é possível ver quem tem interesse e quem comparecerá no evento. Na coluna central, além das informações sobre o evento, existe um campo de texto que torna possível publicar no evento e ver as publicações de outros usuários.

FIGURA 25 – PÁGINA DO EVENTO



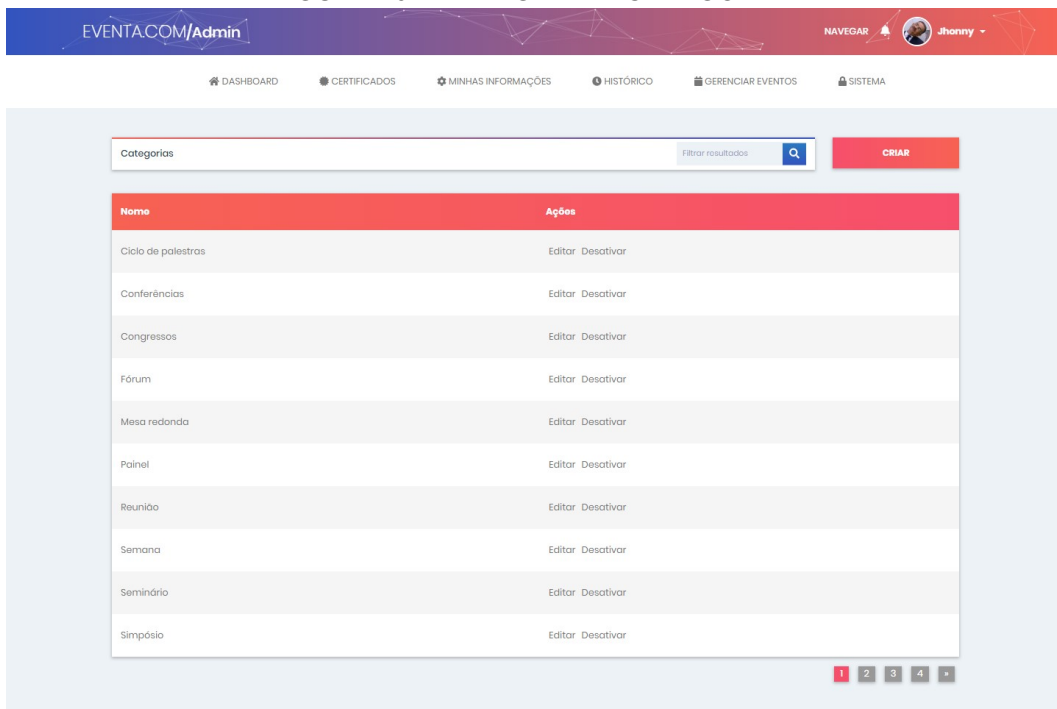
Fonte: Os Autores (2019)

As funcionalidades detalhadas anteriormente constituem a área principal do sistema, que é a área onde usuários podem utilizar a parte do sistema com o formato de rede social. No menu superior existe um link chamado “MEU PAINEL”, que redireciona o usuário autenticado para a área de gestão do sistema. Essa área permite que dados mais pessoais e sensíveis sejam modificados e acessados.

Algumas funcionalidades do painel de administração são exclusivas para administradores do sistema. Caso o usuário autenticado seja um administrador, ele poderá editar e desativar categorias (FIGURA 26), e caso clique no botão “CRIAR”, uma janela para adicionar novas categorias é apresentada (FIGURA 27). Essas categorias são utilizadas na criação de eventos e para definir as áreas de interesse dos usuários. Caso o usuário queira alterar o nome de uma categoria, a mesma janela utilizada para a criação de categorias é apresentada, porém com o nome já preenchido.

Conforme as telas apresentadas na Figura 28 e 29, as cidades apresentam um padrão de gerenciamento muito parecidos com as categorias. Além de ter o gerenciamento exclusivo para administradores, elas são apresentadas em formato de tabela e é possível editar e criar uma nova cidade.

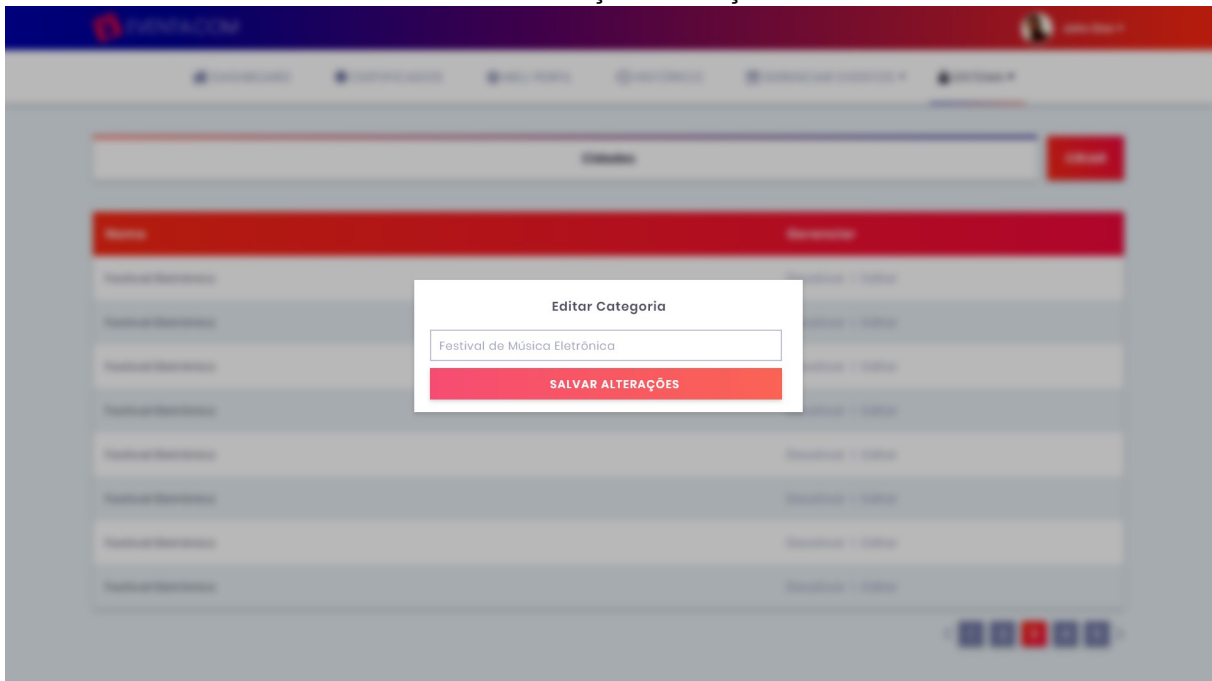
FIGURA 26 – LISTAGEM DE CATEGORIAS



| Nome | Ações |
|--------------------|------------------|
| Ciclo de palestras | Editar Desativar |
| Conferências | Editar Desativar |
| Congressos | Editar Desativar |
| Fórum | Editar Desativar |
| Mesa redonda | Editar Desativar |
| Painel | Editar Desativar |
| Reunião | Editar Desativar |
| Semana | Editar Desativar |
| Seminário | Editar Desativar |
| Simpósio | Editar Desativar |

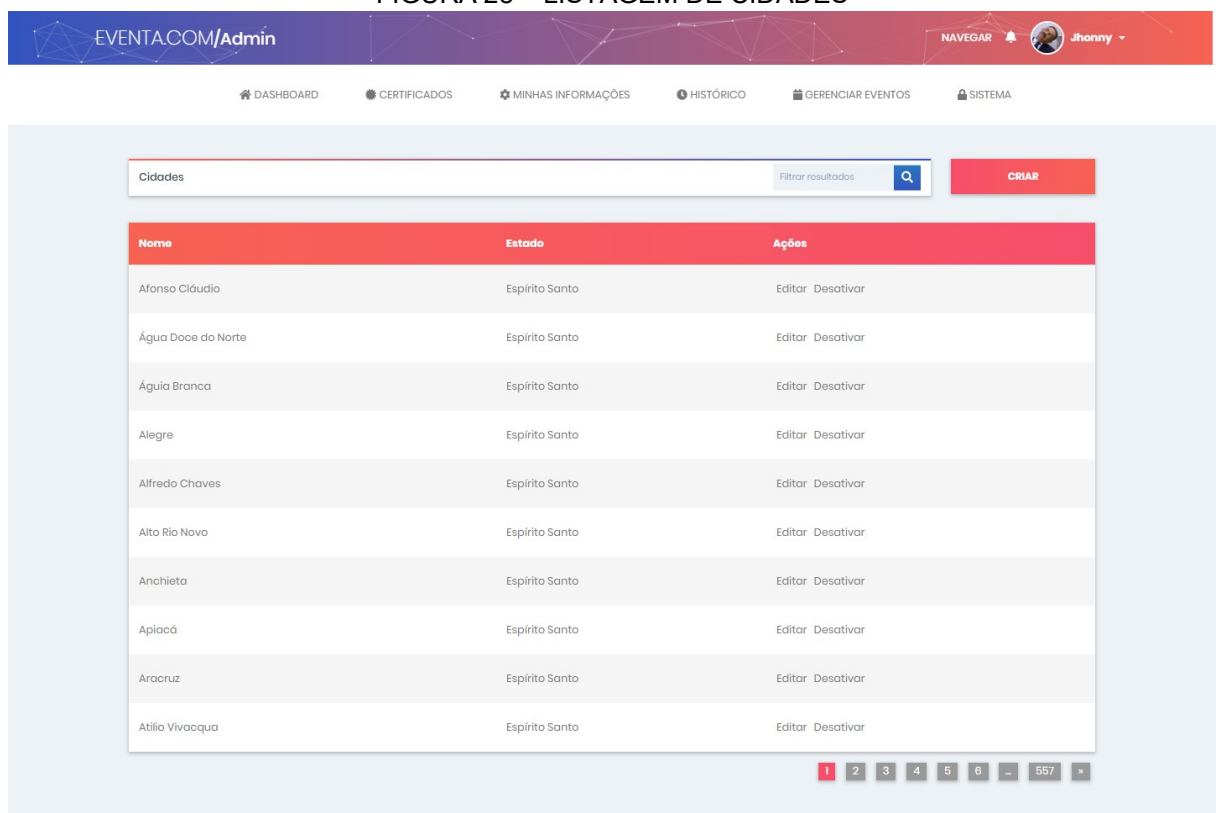
Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 27 – JANELA DE CRIAÇÃO E EDIÇÃO DE CATEGORIAS



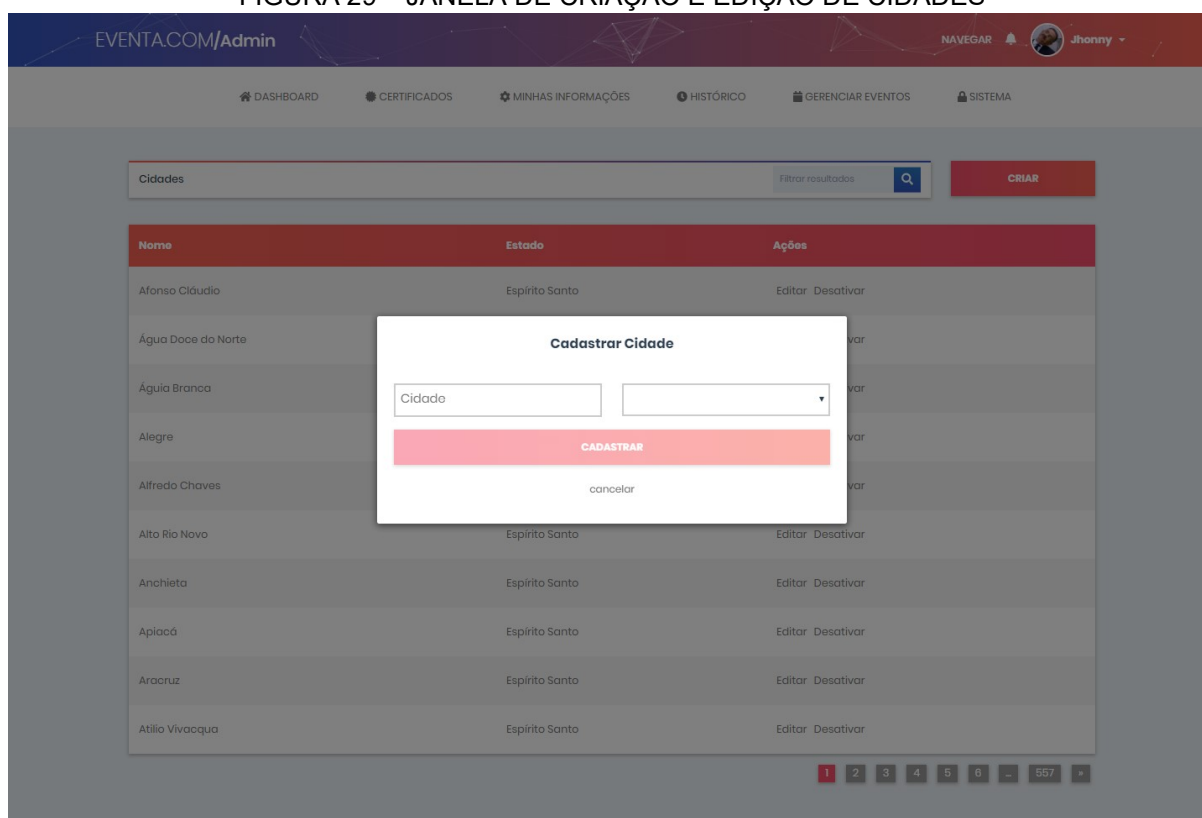
Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 28 – LISTAGEM DE CIDADES



Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 29 – JANELA DE CRIAÇÃO E EDIÇÃO DE CIDADES

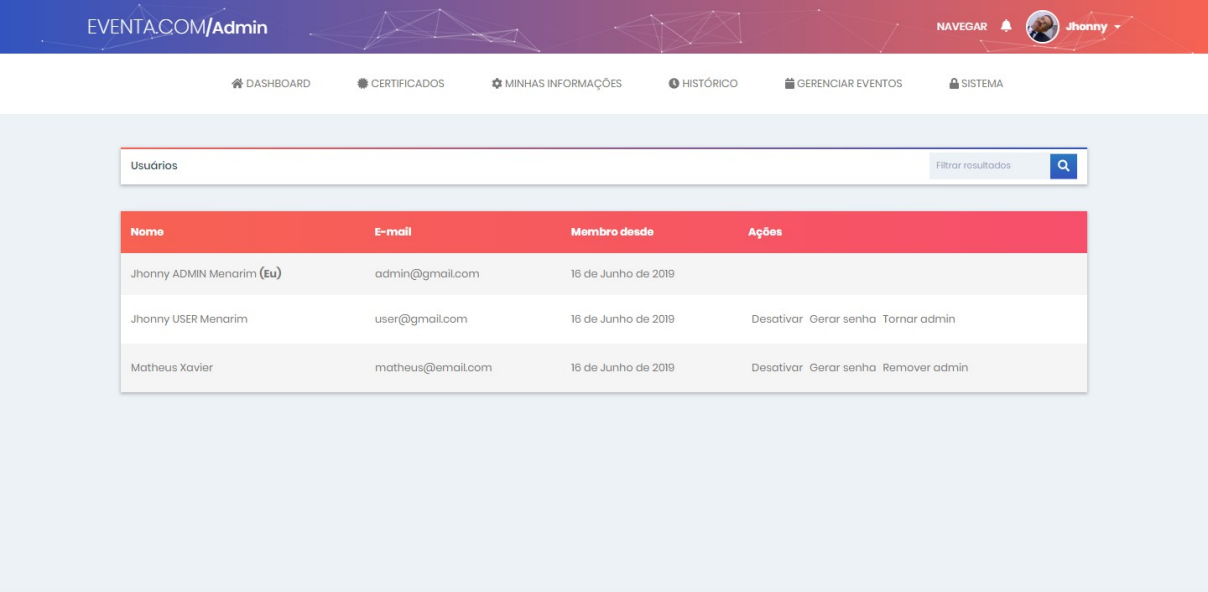


Fonte: Os Autores (2019)

Três telas são de acesso exclusivos de administradores, são elas: gerenciamento de cidades, gerenciamento de categorias e gerenciamento de usuários. As duas primeiras já foram detalhadas nesta seção, faltando apenas a última. Seguindo o mesmo padrão, o gerenciamento de usuários é apresentado em formato de tabela (FIGURA 30), porém é impossível adicionar um usuário nesta tela, a criação de usuários deve ser feita exclusivamente via formulário de cadastro.

Na tela de gerenciamento de usuários é possível dar ou revogar acesso de administrador a um usuário. Também é possível, clicando no botão “Gerar Senha”, gerar uma nova senha para o usuário, e quando isso é feito, uma notificação com a senha gerada é mostrada. Por último, é possível desativar o usuário.

FIGURA 30 – TELA DE GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS



| Nome | E-mail | Membro desde | Ações |
|---------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Jhonny ADMIN Menarim (Eu) | admin@gmail.com | 16 de Junho de 2019 | |
| Jhonny USER Menarim | user@gmail.com | 16 de Junho de 2019 | Desativar Gerar senha Tornar admin |
| Matheus Xavier | matheus@email.com | 16 de Junho de 2019 | Desativar Gerar senha Remover admin |

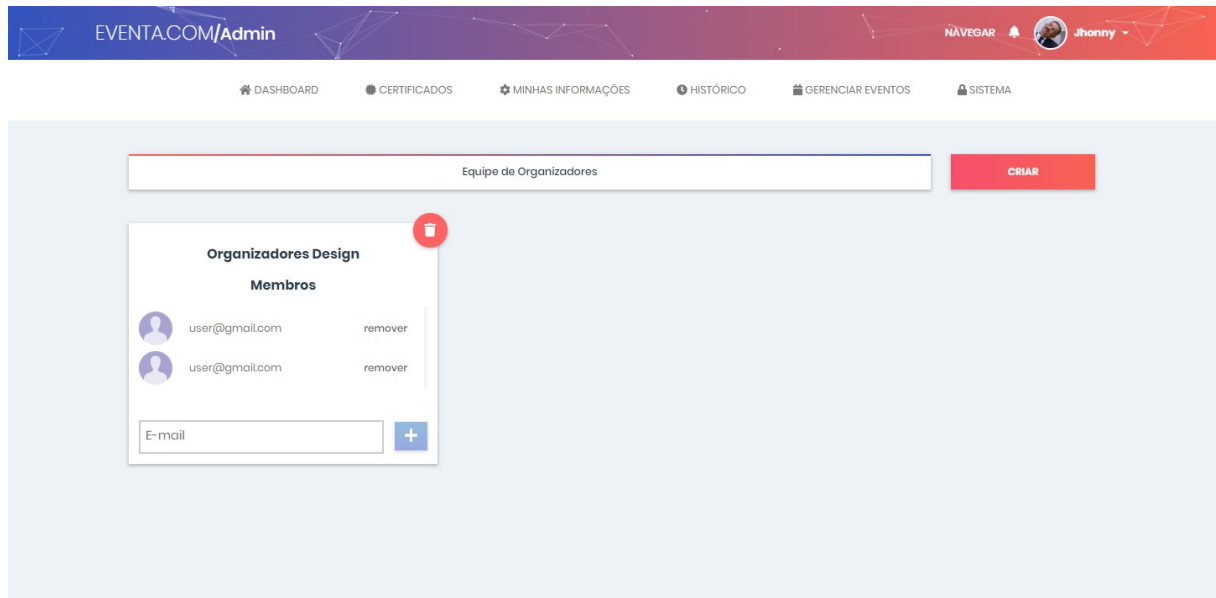
Fonte: Os Autores (2019)

Dentro do menu de eventos, ao clicar no item “EQUIPES DE ORGANIZADORES”, as equipes de organizadores são apresentadas para o usuário (FIGURA 31). Equipes de organizadores são grupos de usuários criados que podem ser associados à um evento, e caso isso aconteça, todos os usuários dessa equipe serão capazes de utilizar o aplicativo para gerenciar os participantes do evento. Apenas as equipes criadas pelo usuário autenticado são apresentadas para ele, e nessas que são apresentadas, existe um campo onde é possível inserir o endereço de e-mail de outros usuários para que eles sejam adicionados ao grupo.

Ainda na tela de organizadores, é possível clicar no botão “CRIAR” para que a tela de criação de equipe de organizadores seja apresentada (FIGURA 32). Nesta janela basta que o usuário preencha o formulário e submeta-o para que a equipe seja criada, e quando isso é feito, uma equipe sem membros é adicionada à tela.

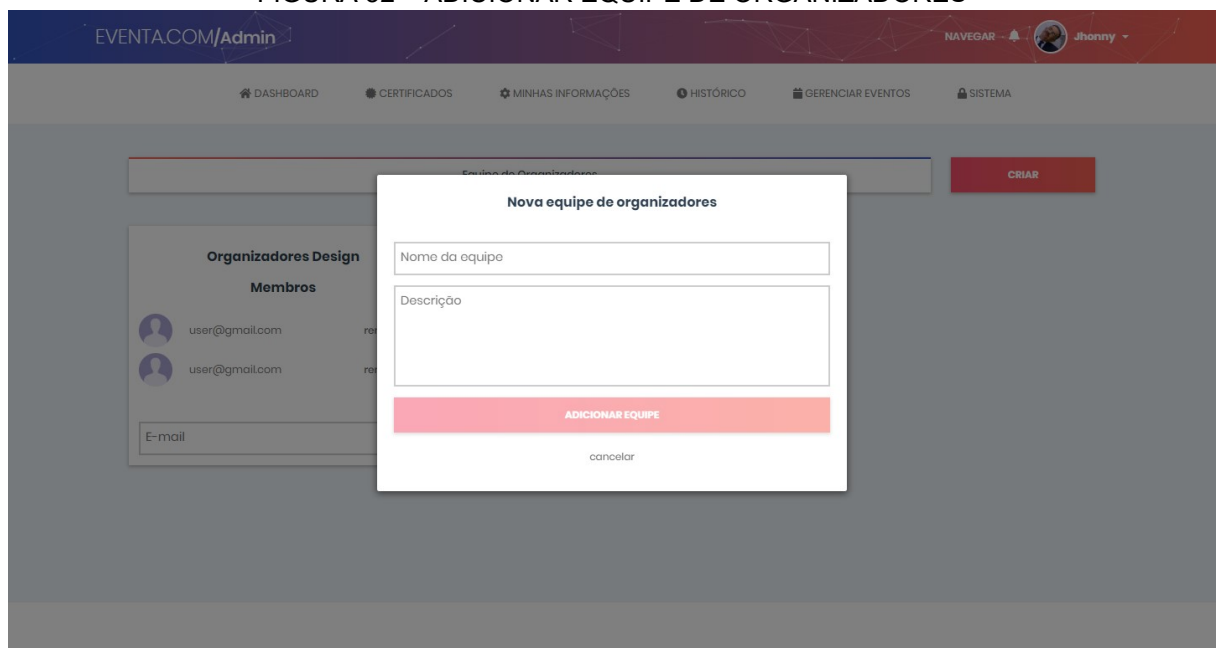
Na tela para gerenciamento de usuários, categorias e cidades foi implementada também a funcionalidade de busca. Nas três telas basta o usuário inserir o termo de busca no formulário acima da tabela e clicar no botão ao lado do campo de texto para realizar a busca. Essa funcionalidade foi implementada para melhorar a usabilidade do usuário, pois essas telas exibem muitos registros.

FIGURA 31 – EQUIPES DE ORGANIZADORES



Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 32 – ADICIONAR EQUIPE DE ORGANIZADORES



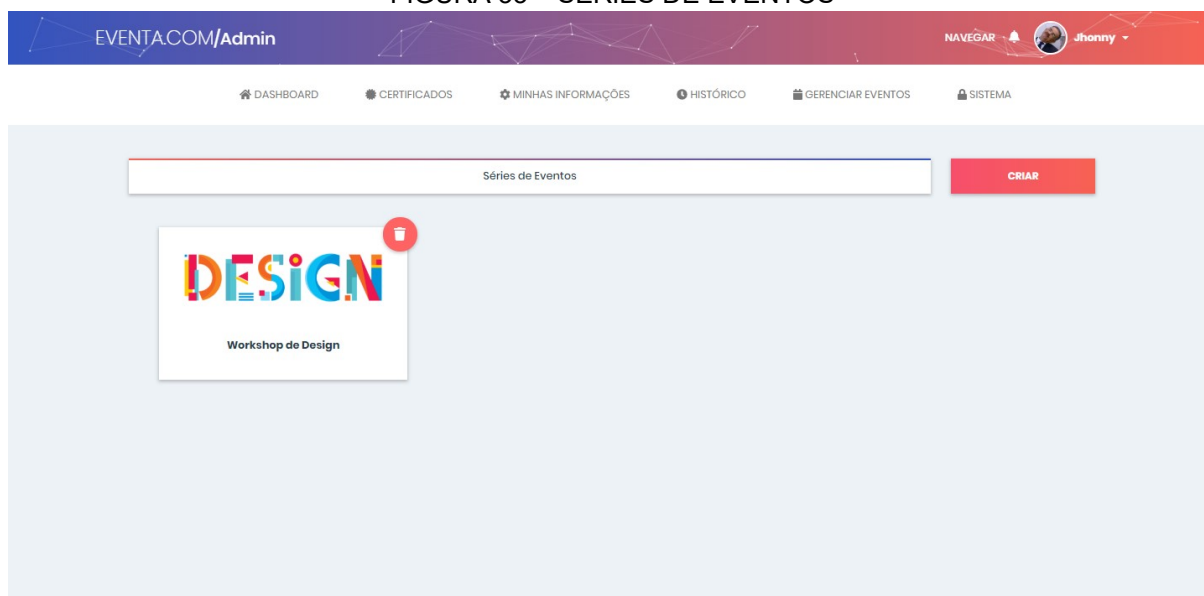
Fonte: Os Autores (2019)

Seguindo o mesmo padrão do gerenciamento de equipes de organizadores, existe também a possibilidade de gerenciar séries de eventos. As séries servem para agrupar eventos para que os participantes possam visualizar todos os eventos da

série. Para exemplificar, supondo que alguém deseje realizar uma série de palestras no Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT) na Universidade Federal do Paraná e essas palestras fazem parte da Semana Acadêmica. É possível criar uma série chamada Semana Acadêmica SEPT 2019 e, ao criar eventos, indicar que eles pertencem à essa série de eventos. Isso facilitaria para que os usuários pudessem visualizar todos os eventos que seriam realizados na Semana Acadêmica.

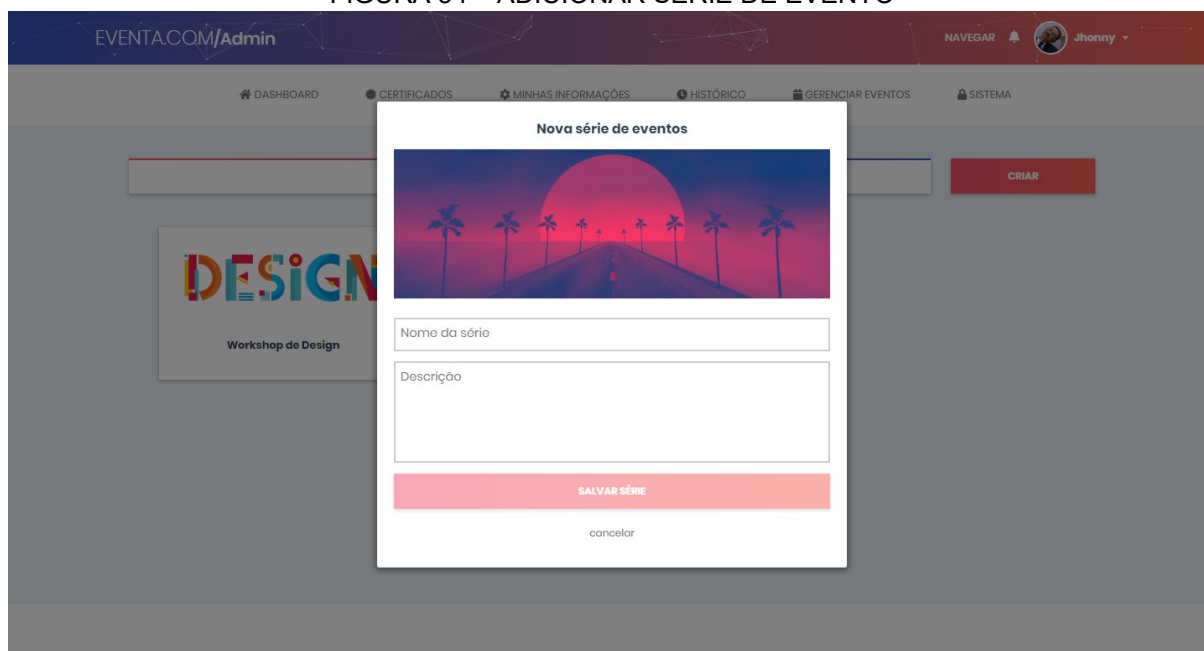
As telas seguem o mesmo padrão das equipes de organizadores. Ao clicar no item “SÉRIES DE EVENTOS” na barra de navegação, as séries criadas pelo usuário são apresentadas a ele (FIGURA 33). Também é possível clicar no botão criar e adicionar uma nova série (FIGURA 34).

FIGURA 33 – SÉRIES DE EVENTOS



Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 34 – ADICIONAR SÉRIE DE EVENTO

The image shows a web application interface for 'EVENTA.COM/Admin'. A modal window titled 'Nova série de eventos' is centered on the screen. The modal has a header image showing a sunset over a path lined with palm trees. Below the image are two text input fields: 'Nome da série' and 'Descrição'. At the bottom of the modal are two buttons: a red 'SALVAR SÉRIE' button and a smaller 'cancelar' link. The background interface is dimmed, showing a navigation bar with links like 'DASHBOARD', 'CERTIFICADOS', 'MINHAS INFORMAÇÕES', 'HISTÓRICO', 'GERENCIAR EVENTOS', and 'SISTEMA'. A 'CRIAR' button is also visible on the right side of the background.

Fonte: Os Autores (2019)

Ainda no painel de administração, é possível acessar duas listagens, a de eventos e certificados. Ao acessar a listagem de eventos, o usuário autenticado tem acesso aos eventos criados por ele (FIGURA 36). Também é possível cancelar um evento nessa tela, caso um evento seja cancelado uma notificação alertando o cancelamento é enviada aos usuários que indicaram que participariam do evento.

Ao acessar a listagem de certificados, clicando no item “CERTIFICADOS” do menu, uma listagem com os certificados é apresentada ao usuário (FIGURA 37). Na criação de um evento é possível indicar se o evento será, ou não, certificado, caso ele seja, um certificado é gerado automaticamente para todos os usuários que participaram dele. Ao clicar em um certificado uma janela contendo uma versão no formato PDF do certificado é aberta, essa janela serve tanto para realizar o download do certificado quanto para validar a existência dele, utilizando a URL gerada.

FIGURA 35 – LISTAGEM DE CERTIFICADOS

John Doe

DASHBOARD

CERTIFICADOS

MEU PERFIL

HISTÓRICO

GERENCIAR EVENTOS

Sua certificados

CERTIFICADO DE COMPARECIMENTO

Certificamos que **Jhon Doe** participou do evento **Armandinho + Hungria**, realizado em Live Curitiba, no dia 12 de agosto de 2016 com carga horária de 2h, organizado por **Apelido do Usuário**.

Nome do Assinante

Armandinho + Hungria em Curitiba
Local: Minha casa, Rua Adão Sobocinski, 161, Cristo Rei - Curitiba/PR
Data: 20 de abril, de 22:00 a 03:00 do dia 21 de abril
Duração: 5 horas

CERTIFICADO DE COMPARECIMENTO

Certificamos que **Jhon Doe** participou do evento **Armandinho + Hungria**, realizado em Live Curitiba, no dia 12 de agosto de 2016 com carga horária de 2h, organizado por **Apelido do Usuário**.

Nome do Assinante

Armandinho + Hungria em Curitiba
Local: Minha casa, Rua Adão Sobocinski, 161, Cristo Rei - Curitiba/PR
Data: 20 de abril, de 22:00 a 03:00 do dia 21 de abril
Duração: 5 horas

CERTIFICADO DE COMPARECIMENTO

Certificamos que **Jhon Doe** participou do evento **Armandinho + Hungria**, realizado em Live Curitiba, no dia 12 de agosto de 2016 com carga horária de 2h, organizado por **Apelido do Usuário**.

Nome do Assinante

Armandinho + Hungria em Curitiba
Local: Minha casa, Rua Adão Sobocinski, 161, Cristo Rei - Curitiba/PR
Data: 20 de abril, de 22:00 a 03:00 do dia 21 de abril
Duração: 5 horas

CERTIFICADO DE COMPARECIMENTO

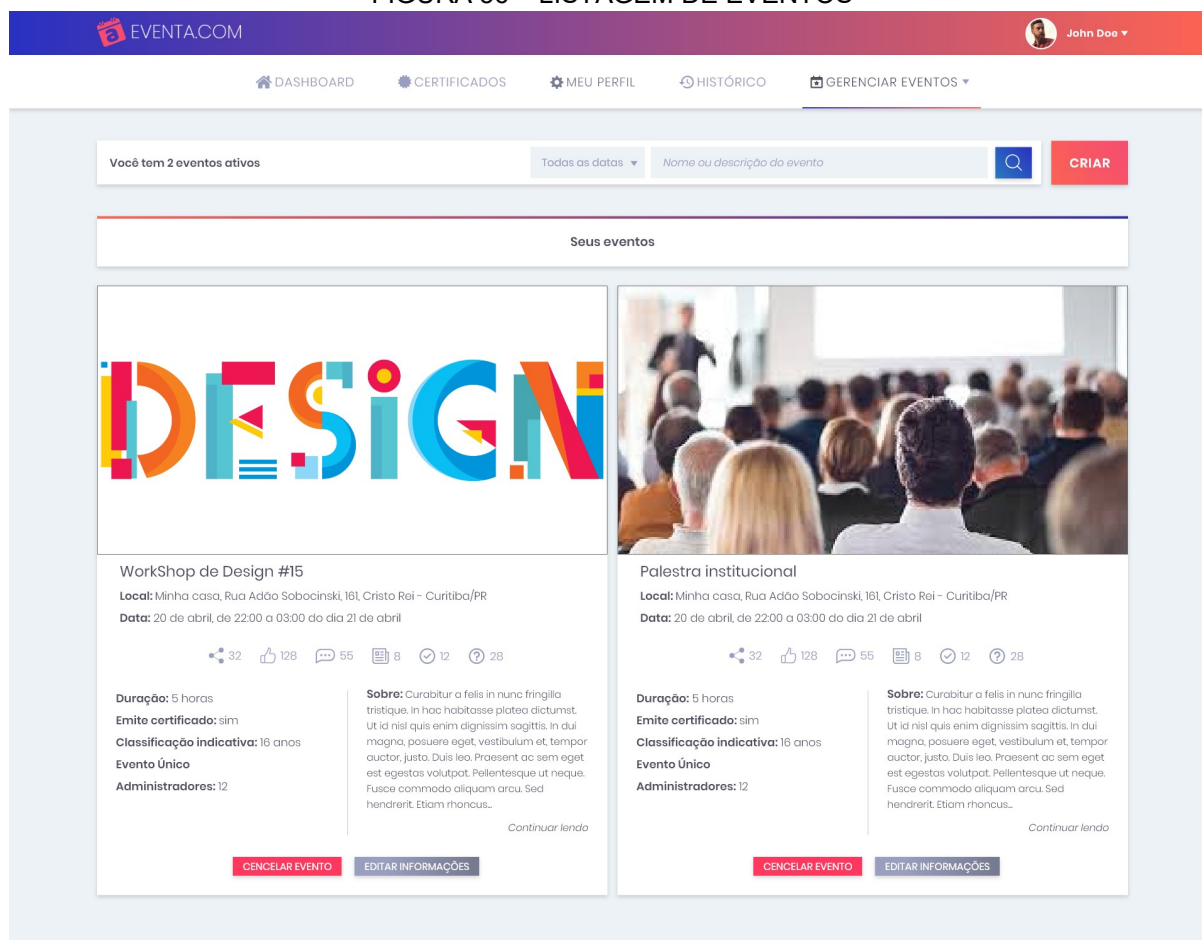
Certificamos que **Jhon Doe** participou do evento **Armandinho + Hungria**, realizado em Live Curitiba, no dia 12 de agosto de 2016 com carga horária de 2h, organizado por **Apelido do Usuário**.

Nome do Assinante

Armandinho + Hungria em Curitiba
Local: Minha casa, Rua Adão Sobocinski, 161, Cristo Rei - Curitiba/PR
Data: 20 de abril, de 22:00 a 03:00 do dia 21 de abril
Duração: 5 horas

Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 36 – LISTAGEM DE EVENTOS



Fonte: Os Autores (2019)

Ao acessar o item “MEU PERFIL” na barra de navegação, uma tela que permite a alteração dos dados do usuário autenticado é apresentada (FIGURA 37). Essa tela é composta de diversos formulários, esses formulários são detalhados a seguir.

Alterar imagem de capa e de perfil: ao clicar em uma das fotos, seja na foto de capa ou de perfil, uma janela para a seleção de uma nova foto é apresentada. Quando o usuário seleciona uma nova imagem, o sistema a envia automaticamente para a API. Por questões de desempenho e segurança, a API envia os dados para um serviço em nuvem da Amazon chamado S3, esse serviço de armazenamento recebe arquivos e retorna um link de acesso, e assim que esse processo é finalizado na API, a imagem, seja de capa ou de perfil, é atualizada automaticamente na tela.

Informações pessoais: outro formulário disponível nessa tela é o formulário de informações pessoais, que contém dados mais sensíveis da conta. Nesse formulário é possível alterar dados como nome, apelido e senha.

Endereço: o formulário de endereço, apesar de simples, implementa uma integração com uma API da Google chamada *Geolocation* API. Utilizando a cidade, rua e número inseridos no formulário, a API, antes de armazenar os dados do endereço, envia uma requisição para a Google que retorna a latitude e longitude do endereço. Esses dados da localização são armazenados e são úteis para recomendar eventos próximos baseados na informação “Distância para ser notificado”, presente no perfil do usuário.

Sobre mim: esse é um formulário simples contendo uma caixa de texto onde o usuário pode inserir livremente informações que ele julga serem interessantes. Essas informações são mostradas no perfil do usuário.

Interesses: utilizando as categorias cadastradas no sistema, o usuário autenticado pode adicionar e remover temas de seu interesse. Os interesses ficam disponíveis na tela de perfil de usuário, o que pode fazer com que usuário com interesses semelhantes se conectem. Os interesses, assim como a localização, são utilizados pelo sistema para recomendar eventos.

FIGURA 37 – EDIÇÃO DE PERFIL DE USUÁRIO

EVENTA.COM/Admin NAVEGAR Jhonny

DASHBOARD CERTIFICADOS MINHAS INFORMAÇÕES HISTÓRICO GERENCIAR EVENTOS SISTEMA

Informações Pessoais

Nome: Jhonny ADMIN Menarim Apellido: jhonnymenarimadmin

E-mail: admin@gmail.com

Data de Nascimento: 06/01/1997

Senha: Confirme sua Senha

☐ Desejo receber e-mails sobre eventos próximos à mim

☐ Desejo receber notificações sobre eventos que possam me interessar

SALVAR DADOS PESSOAIS

Endereço

Apellido: CEP: 80050-480

Logradouro: Adão Sobocinski Número: 161

Bairro: Cristo Rei Complemento: AP601

Paraná Curitiba

SALVAR ENDEREÇO

Meus Interesses

Adicionando categorias de interesse fica mais fácil para nós sabermos do que você gosta.

Buscar categoria

Sobre Mim

Escreva algo interessante sobre você...

SALVAR

Fonte: Os Autores (2019)

A criação de eventos envolve muitos dados, por isso ela foi dividida em quatro etapas. Ao acessar a listagem de eventos e clicar em “CRIAR”, a primeira etapa para a criação de um evento é apresentada ao usuário (FIGURA 38). Nesta etapa os dados mais críticos são solicitados, aqui o usuário seleciona se o evento dele irá emitir certificado, se faz parte de uma série de eventos ou é um evento único, categoria, foto de capa e etc.

Ao preencher a primeira parte do formulário e clicar em “AVANÇAR”, um formulário solicitando o endereço do evento é apresentado (FIGURA 39). Assim como

no endereço de usuário, o formulário é simples mas conta com uma integração com a API da Google para armazenar a latitude e longitude do endereço inserido. Ao contrário do formulário de endereço de usuário, onde o é possível preencher apenas alguns campos, neste formulário de endereço todos os campos são obrigatórios.

Caso o usuário tenha marcado a opção indicando que o evento que está sendo criado irá emitir certificado aos participantes, a terceira parte do formulário é apresentada. Nesta etapa é apresentado um *template* padrão de um certificado ao usuário com os dados em branco. O usuário deve selecionar uma logo, que ficará no rodapé do certificado, deve inserir o nome de um assinante e por fim, selecionar uma imagem da assinatura desse assinante, que ficará logo acima do nome dele no certificado (FIGURA 40). Ao realizar qualquer tipo de alteração no formulário do certificado, a pré-visualização é alterada simultaneamente, permitindo que o usuário veja como ficará o certificado emitido.

O último passo é selecionar quem poderá gerenciar o evento que está sendo criado. Nesta etapa do formulário é possível selecionar quais equipes de organizadores terão acesso à organização do evento e também é possível inserir usuários específicos para serem organizadores do evento, basta inserir o endereço de e-mail do usuário no campo “e-mail” presente na coluna esquerda do formulário e clicar no botão “adicionar” (FIGURA 41). Depois disso basta clicar em “CRIAR” que o sistema irá armazenar o evento.

FIGURA 38 – INFORMAÇÕES PRINCIPAIS DO EVENTO

The screenshot shows the 'Adicionar Evento' (Add Event) form in the EVENTA.COM/Admin interface. The form is titled 'Adicionar Evento' and has four tabs: 'Detalhes' (selected), 'Endereço', 'Certificados', and 'Organizadores'. The 'Detalhes' tab contains the following fields and options:

- Nome:** A text input field.
- Início:** A date/time input field.
- Fim:** A date/time input field.
- Idade:** A text input field.
- Série:** A dropdown menu.
- Categoria:** A dropdown menu.
- Selecionar uma foto de capa:** A button with a camera icon to upload a cover photo.
- Descrição:** A large text area with the placeholder text 'Descreva seu evento para que as pessoas saibam do que ele se trata...'.
- Checkbox:** A checkbox labeled 'Emitir certificado de comparecimento aos participantes'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'CANCELAR' (red) and 'AVANÇAR' (blue).

Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 39 – ENDEREÇO DO EVENTO

The screenshot shows the 'Adicionar Evento' (Add Event) form in the EVENTA.COM/Admin interface, specifically the 'Endereço' (Address) tab. The form is titled 'Adicionar Evento' and has four tabs: 'Detalhes', 'Endereço' (selected), 'Certificados', and 'Organizadores'. The 'Endereço' tab contains the following fields:

- Nome:** A text input field.
- Logradouro:** A text input field.
- CEP:** A text input field.
- Bairro:** A text input field.
- Número:** A text input field.
- Estado:** A dropdown menu.
- Cidade:** A dropdown menu.
- Complemento:** A text input field.

At the bottom of the form, there are three buttons: 'CANCELAR' (red), 'VOLTAR' (gray), and 'AVANÇAR' (blue).

Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 40 – CERTIFICADO DO EVENTO

EVENTA.COM/Admin

NAVEGAR

DASHBOARD CERTIFICADOS MINHAS INFORMAÇÕES HISTÓRICO GERENCIAR EVENTOS SISTEMA

Adicionar Evento

Detalhes Endereço **Certificados** Organizadores

Jhonny Izidoro Menarim

Selecione uma assinatura Seleccione uma logo

CERTIFICADO DE COMPARECIMENTO

Certificamos que **Nome do Usuário** participou do evento **Workshod Design #1**, realizado em **Usina 5**, no dia **19 de Junho de 2019** com carga horária de **2h**, organizado por **jhonnymenarimadmin**.

Jhonny Izidoro Menarim

UFPR

CANCELAR VOLTAR AVANÇAR

Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 41 – ORGANIZADORES DO EVENTO

EVENTA.COM/Admin

NAVEGAR

DASHBOARD CERTIFICADOS MINHAS INFORMAÇÕES HISTÓRICO GERENCIAR EVENTOS SISTEMA

Adicionar Evento

Detalhes Endereço Certificados **Organizadores**

Organizadores

user@gmail.com remover

E-mail +

Equipes

Organizadores Design remover

Selecionar equipe

CANCELAR VOLTAR CRIAR

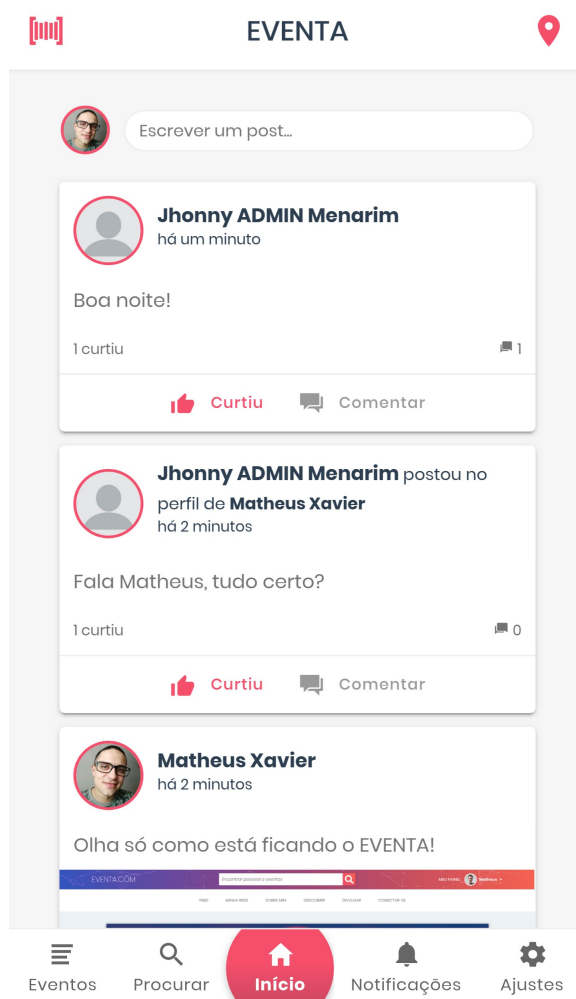
Fonte: Os Autores (2019)

Depois que o evento está cadastrado, caso ele emita um certificado de comparecimento, o uso do aplicativo é obrigatório para realizar *check-in* e *check-out* no dia do evento. Essa foi a maior motivação para o desenvolvimento do aplicativo mobile do EVENTA.

Por questões de prazo, o aplicativo é uma versão simplificada do sistema web. Ao acessar a página inicial é possível visualizar as mesmas publicações da linha do tempo que aparecem no sistema web. Também é possível publicar e interagir em publicações, curtindo e comentando.

A equipe tomou o cuidado de manter a interface do aplicativo parecida com a interface do EVENTA web para que os usuários das duas plataformas não sentissem nenhum tipo de dificuldade e estranhamento ao transitar entre elas (FIGURA 73).

FIGURA 73 – TELA INICIAL DO APLICATIVO



Fonte: Os Autores (2019)

Ao acessar o seu próprio perfil, assim como no sistema web, o usuário autenticado pode tocar na foto de perfil e de capa para alterá-las. Outras informações relevantes sobre o perfil também são apresentadas nessa página, conforme demonstrado na Figura 74. Ao clicar em “Ajustes” também é possível alterar os mesmos dados do perfil que podem ser alterados na tela de perfil de usuário do sistema web (FIGURA 37).

FIGURA 74 – PERFIL DE USUÁRIO NO APLICATIVO



Fonte: Os Autores (2019)

FIGURA 75 – TELA DE AJUSTES DO APLICATIVO

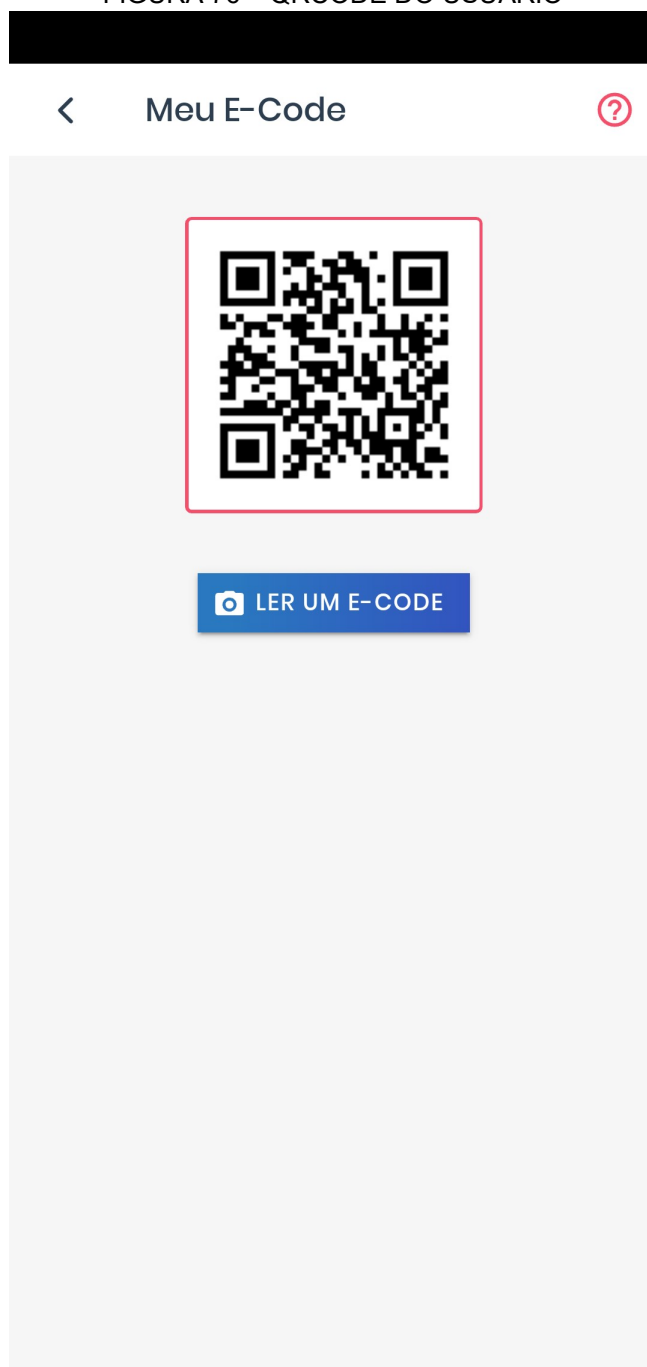


Fonte: Os Autores (2019)

Caso o usuário autenticado seja administrador de algum evento, ao clicar em “Eventos” ele terá acesso aos eventos que ele administra, e com isso será possível realizar *check-in* e *check-out* dos participantes do evento.

Se o usuário autenticado não for administrador de nenhum evento e deseja apenas realizar *check-in* e *check-out*, ele deve clicar no ícone de código de barras, que fica no canto superior direito da tela inicial do aplicativo (FIGURA 73). Após acessar essa tela, o sistema irá apresentar um código único que será validado por algum administrador do evento na entrada e na saída do evento. Quando essas duas validações forem feitas, o usuário terá seu certificado disponibilizado de maneira automática no sistema web.

FIGURA 76 – QR CODE DO USUÁRIO



Fonte: Os Autores (2019)

Ao clicar no ícone que representa um código de barras localizado no canto superior esquerdo da tela inicial do aplicativo (Figura 73), o sistema apresenta ao usuário o seu *QRCode*. Esse código é utilizado pelos administradores de um evento para realizar *check-in* e *check-out* em um evento. Caso o usuário autenticado seja o administrador de algum evento, ele poderá clicar em “LER UM E-CODE” para realizar o controle dos participantes do evento que ele administra.

4.3 CONSIDERAÇÕES À APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

As interfaces apresentadas e detalhadas neste capítulo representam as funcionalidades do sistema. Constam na seção anterior todas as telas do sistema junto com uma breve explicação de interface e descrição de uso de cada uma delas.

Ao desenvolver a prototipação das telas houve a preocupação com a usabilidade e performance ao utilizar o sistema, resultado que foi obtido no produto final. A equipe ficou contente com o resultado obtido através de muito esforço e pesquisa, pois a prototipação foi fruto da criatividade da equipe e a implementação das telas foi feita, com o intuito de aumentar a performance, sem o uso de ferramentas e *frameworks*.

Todas as funcionalidades propostas nas *sprints* foram implementadas. Por questões de prazo, muitas das funcionalidades idealizadas no briefing ficaram como possíveis melhorias futuras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho realizado foi de apresentar um estudo sobre o gerenciamento de eventos e redes sociais, e a partir desse estudo, desenvolver um sistema capaz de resolver problemas identificados nas realizações de eventos, sendo o principal deles, a emissão de um certificado de comparecimento aos participantes do evento.

Os dados apresentados neste projeto foram frutos de um processo de leitura e pesquisa da equipe sobre eventos e redes sociais. O conhecimento técnico necessário para o desenvolvimento do projeto foi adquirido pelos participantes do projeto ao longo do curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e também por experiência profissional, já que todos os integrantes da equipe já estagiaram na área de programação.

Algumas dificuldades foram encontradas durante o processo de desenvolvimento, mas a principal delas foi o tempo disposto para a entrega deste projeto. O tempo de desenvolvimento, que normalmente giraria em torno de 5 meses, foi encurtado por uma mudança geral do escopo do projeto.

Inicialmente o EVENTA foi idealizado para ser um sistema de gerenciamento de eventos sem foco em rede social, e a equipe já tinha muita coisa feita para o formato de sistema idealizado, porém, ao decidir que o sistema seria, também, uma rede social, a equipe precisou alterar totalmente o escopo do projeto, com isso, o tempo disposto caiu para menos de quatro meses.

5.1 POSSÍVEIS MELHORIAS

Com o tempo reduzido, algumas funcionalidades idealizadas pela equipe ficaram de fora do projeto, as mais relevantes são detalhadas a seguir.

- a) Sugerir eventos próximos utilizando a localização do usuário (via aplicativo) ou utilizando a latitude e longitude armazenada ao salvar o endereço;

- b) Título e descrição da página do evento customizáveis para melhorar a indexação em sites de busca;
- c) Upload de *template* customizado para certificados;
- d) Cores customizáveis para a página do evento e perfil de usuário.

REFERÊNCIAS

- ADOBE. Five FREE UI Kits for Adobe XD Created by Top UX Designers. Disponível em <<https://theblog.adobe.com/five-top-ux-designers-five-ui-kits-adobe-xd-now-available-free/>>. Acesso em 03 de junho de 2019.
- AHTAH. Astah User's Guide. Disponível em <<http://astah.net/manual>>. Acesso em 03 de junho de 2019.
- APACHE, 2019. General Wiki. Disponível em <<https://wiki.apache.org/general>>. Acesso em 06 de abril de 2019.
- BARABASI, Albert-Laszlo, Linked: A Nova Ciência dos Networks. São Paulo: Leopardo, 2009.
- BARTHOLOMEW, Daniel. MariaDB vs. MySQL. Disponível em <http://rozero.webcindario.com/disciplinas/fbmg/abd3/MariaDB_vs_MySQL.pdf>. Acesso em 06 de abril de 2019.
- CODEINWP. Angular vs React vs Vue: Which Framework to Choose in 2019. Disponível em <<https://www.codeinwp.com/blog/angular-vs-vue-vs-react>>. Acesso em 04 de abril de 2019.
- COMPOSER, 2019. Getting Started. Disponível em <<https://getcomposer.org/doc/00-intro.md>> Acesso em 04 de abril de 2019.
- DESIGNMODO. The What, Why, and How of Mockups. Disponível em <<https://designmodo.com/mockups/>>. Acesso em 03 de junho de 2019.
- ENGEL, James; WARSHAW, Martin; KINNEAR, Thomas. Promotional Strategy: Managing the Marketing Communication Proccess. Boston: IRWIN, 1991.
- EXAME. Quais são mídias sociais mais usadas para organizar eventos. Disponível em <<https://exame.abril.com.br/marketing/quais-sao-midias-sociais-mais-usadas-para-organizar-eventos/>>. Acesso em 06 de junho de 2019.
- FIREBASE. Firebase Cloud Messaging: documentação. Disponível em <<https://firebase.google.com/docs/cloud-messaging/?hl=pt-br>>. Acesso em 04 de abril de 2019.

FRANCO, Eder; PIEDADE, Márcio; RÊGO, Renata. Protótipo de um *framework* MVC para aplicações PHP de pequeno porte. 08 a 10 de maio de 2014.

GIACAGLIA, Maria Cecília, Organização de Eventos: Teoria e Orática. São Paulo: CENGAGE, 2003.

IONIC. What is Ionic Framework? Disponível em <<https://ionicframework.com/docs/intro>>. Acesso em 04 de abril de 2019.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. Sistemas de Informações Gerenciais. São Paulo: Pearson, 2017.

LEITE, C. Jair. Notas de aula de Engenharia de Software. Disponível em <<https://www.dimap.ufrn.br/~jair/ES/c2.html>>. Acesso em 03 de junho de 2019.

LERDORF, Rasmus. (30 de maio de 2017). PHP in 2017. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=fYTKm2oUzAg>>

LOELIGER, Jon; MCCULLOUGH, Matthew. Version Control with Git. Estados Unidos: O'REILLY, 2012.

MEDIUM. Is Rails Still Popular in 2018? Disponível em <https://medium.com/@yoelblum_45935/is-rails-still-popular-in-2018-d17f3b062b18>. Acesso em 28 de março de 2018.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Brasil mantém liderança na realização de eventos na América do Sul. Disponível em <<http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/7757-brasil-mant%C3%A9m-lideran%C3%A7a-na-realiza%C3%A7%C3%A3o-de-eventos-na-am%C3%A9rica-do-sul.html>>. Acesso em 06 de junho de 2019.

MONTENEGRO, Inês. Recepcionista de eventos: o saber, o ser, o fazer. Ceará: Senac, 2016.

MOZILLA, 2019a. HTTP. Disponível em <<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP>>. Acesso em 06 de abril de 2019.

MOZILLA, 2019b. API do Service Worker. Disponível em <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/Service_Worker_API>. Acesso em 04 de abril de 2019.

PASSAGLIA, Andrea. Vue.js 2 Cookbook. Birmingham: Packt, 2017.

PHP, 2019. História do PHP. Disponível em <https://php.net/manual/pt_BR/history.php.php>. Acesso em 4 de abril de 2019.

POST DIGITAL. Adobe Xd: O que é e como usar. Disponível em <<http://www.postdigital.cc/blog/artigo/adobe-xd-o-que-e-e-como-usar>>. Acesso em 03 de junho de 2019.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. Porto Alegre: Afiliada, 2011.

RECUERO, Raquel. Redes Sociais Na Internet. Porto Alegre: Meridional, 2009.

REDHAT. O que são APIs. Disponível em <<https://www.redhat.com/pt-br/topics/api/what-are-application-programming-interfaces>>. Acesso em 06 de junho de 2019.

RESULTA. Frameworks Sizes. Disponível em <<https://gist.github.com/Restuta/cda69e50a853aa64912d>>. Acesso em 06 de abril de 2019.

SASS. Sass (Syntactically Awesome StyleSheets). Disponível em <https://sass-lang.com/documentation/file.SASS_REFERENCE.html>. Acesso em 04 de abril de 2019.

SUTHERLAND, Jeff. SCRUM: A Arte de Fazer o Dobro do Trabalho na Metade do Tempo. São Paulo: LeYa, 2014.

TABELESS. O que é MVC? Disponível em <<https://tableless.com.br/mvc-afinal-e-o-que>>. Acesso em 28 de março de 2018.

TALLYFY. All You Need To Know About UML Diagrams: Types as 5+ Examples. Disponível em <<https://tallyfy.com/uml-diagram>>. Acesso em 05 de maio de 2019.

TECMUNDO. Trello: como esta ferramenta pode ajudar você a organizar a sua vida. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/organizacao/75128-trello-ferramenta-ajudar-voce-organizar-vida.htm>>. Acesso em 3 de junho de 2019.

TRIPLEBYTE. The Rise of Microsoft Visual Studio Code. Disponível em <<https://triplebyte.com/blog/editor-report-the-rise-of-visual-studio-code>>. Acesso em 03 de junho de 2019.

VIDEIRA, Carlos Alberto Escaleira; SILVA, Alberto Manuel Rodrigues. UML, Metodologias e Ferramentas CASE. Lisboa: Centro Atlântico, 2001.

VSCODE. Docs: Getting Started. Disponível em <<https://code.visualstudio.com/docs>>. Acesso em 03 de junho de 2019.

W3TECHS. Usage of server-side programming languages for websites. Disponível em <https://w3techs.com/technologies/overview/programming_language/all>. Acesso em 4 de abril de 2019.

ZITTA, Carmem. Organização de eventos: da ideia à realidade. Distrito Federal: Senac, 2013.

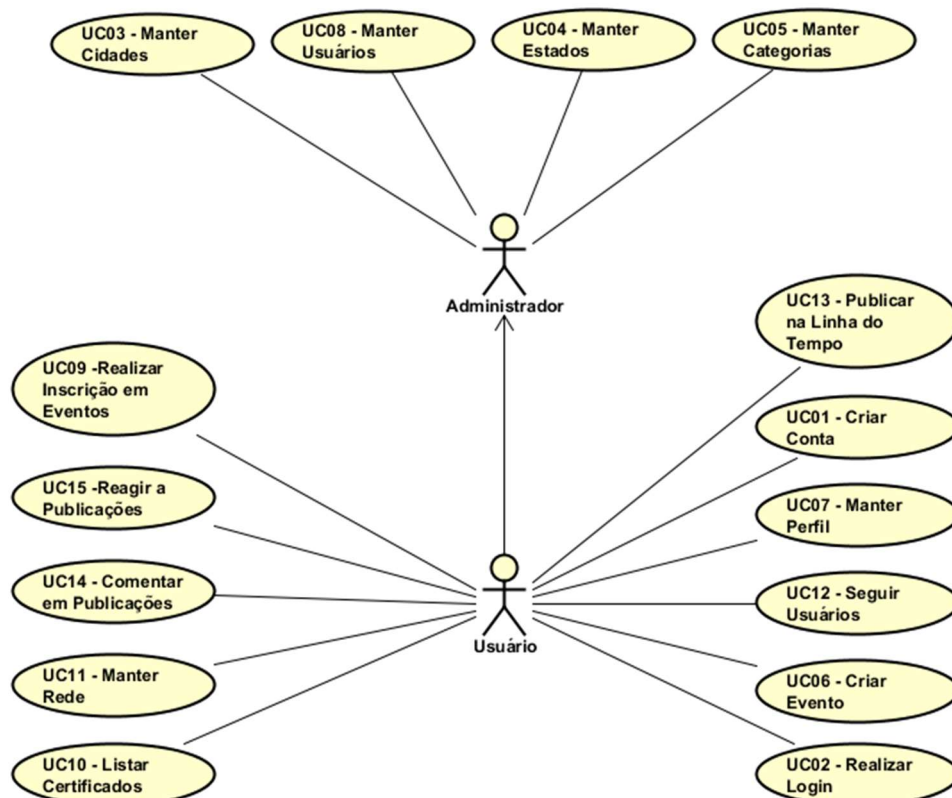
APÊNDICE A - DIAGRAMA DE CASO DE USO

Ao se autenticar no sistema, o usuário terá acesso à página principal do sistema, onde ele verá as publicações em destaque das pessoas de sua rede e também terá acesso à eventos em destaque. Ele pode interagir nessas publicações e eventos.

É possível, após autenticado, que o usuário acesse o painel de administração do EVENTA. Essa é a área do sistema onde o usuário gerencia seus dados e cadastros. Listar certificados, alterar dados do perfil, criar eventos e organizações são algumas das funções disponíveis nessa área do sistema.

Caso o usuário tenha permissão de administrador terá acesso à alguma funcionalidades exclusivas, como gerenciar cidades, estados e categorias.

FIGURA 42 – DIAGRAMA DE CASO DE USO



FONTE: Os Autores (2019)

APÊNDICE B - ESPECIFICAÇÕES DE CASO DE USO

UC01 – Criar Conta

Definição:

Esse caso de uso é destinado a visitantes do site que desejam se cadastrar no sistema.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Não se aplica

Data Views:

DV01 – TELA INICIAL



FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – JANELA DE CADASTRO

REGISTRE-SE NO EVENTA

Nome

E-mail

Senha

Confirme sua senha

CRIE SUA CONTA

FONTE: Os Autores (2019)

DV03 – LINHA DO TEMPO DO USUÁRIO

EVENTA.COM Encontrar pessoas e eventos **CRIAR MEU PAINEL SAIR**

Jhon Doe
Curitiba, PR

Feed Minha Rede Sobre Mim Descobrir Divulgar Conectar-se

Evento em destaque

DESIGN

Workshop de Design
Organizado por Progressive

13/04 PARKART

COMPARECEREI TENHO INTERESSE COMPARTILHAR

FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela inicial (DV01).
2. O usuário clica no botão “TORNE-SE UM MEMBRO”. (A1) (A2)
3. O sistema exibe a janela de cadastro (DV02).
4. O usuário preenche os campos do formulário de cadastro.
5. O usuário clica no botão “CRIE SUA CONTA”. (A3)
6. O sistema valida os dados inseridos. (E1) (E2)
7. O sistema envia os dados para a API.
8. A API armazena os dados. (E3) (E4)
9. O sistema recebe a chave de acesso do usuário.
10. O sistema autentica o usuário que foi criado.
11. O sistema redireciona o usuário para a linha do tempo (DV04).
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “BAIXE NOSSO APP”.

- a. O sistema abre a página de download do aplicativo.
- b. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no botão “ENTRAR”.

- a. O sistema chama o caso de uso UC02 – Realizar Login

A3. O usuário clica fora da janela.

- a. O sistema fecha a janela ativa.
- b. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. O usuário deixa algum campo em branco.

- a. O sistema exibe a mensagem “Preencha todos os campos”.

E2. O usuário insere dados num formato inválido.

- a. O sistema exibe a mensagem “Os dados informados estão num formato inválido”.

E3. A API verifica que o e-mail informado já está vinculado à um usuário.

- a. O sistema recebe o erro da API.
- b. O sistema exibe a mensagem “O valor informado para o campo e-mail já está em uso”.

E4. A API verifica que as senhas informadas não coincidem.

- a. O sistema recebe o erro da API.
- b. O sistema exibe a mensagem “O valor informado para a confirmação da senha é diferente do valor informado para a senha”.

UC02 – Realizar Login

Definição:

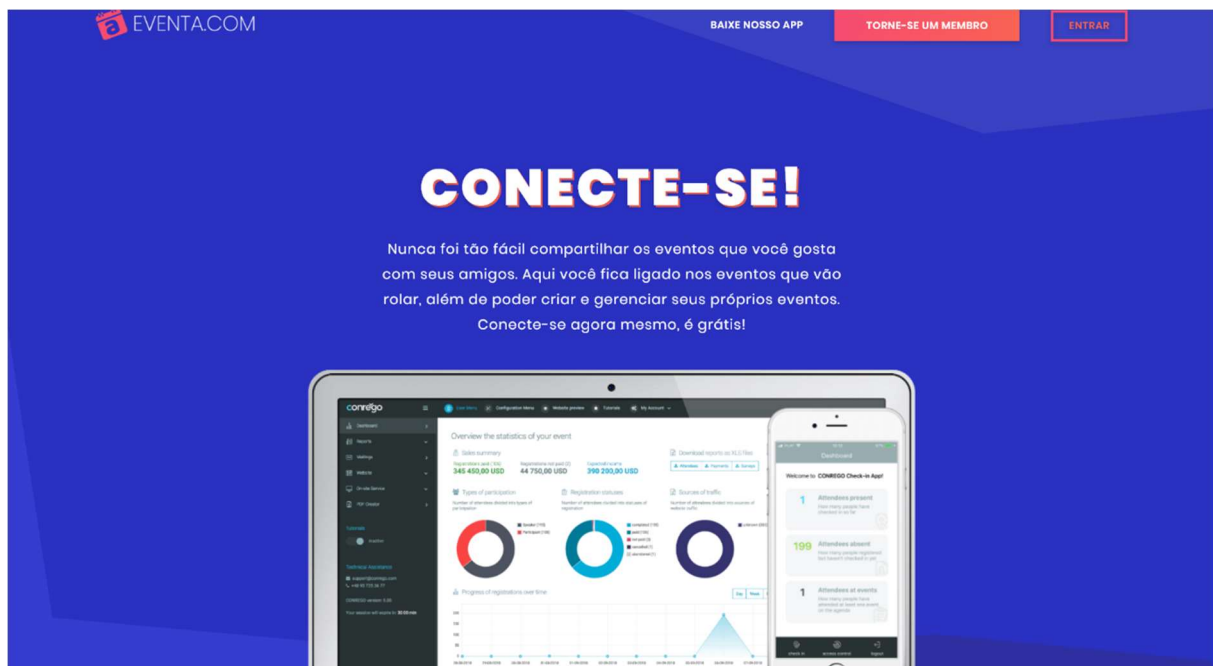
Esse caso de uso é destinado a usuários que já possuem uma conta no sistema e desejam se autenticar.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ter uma conta criada.

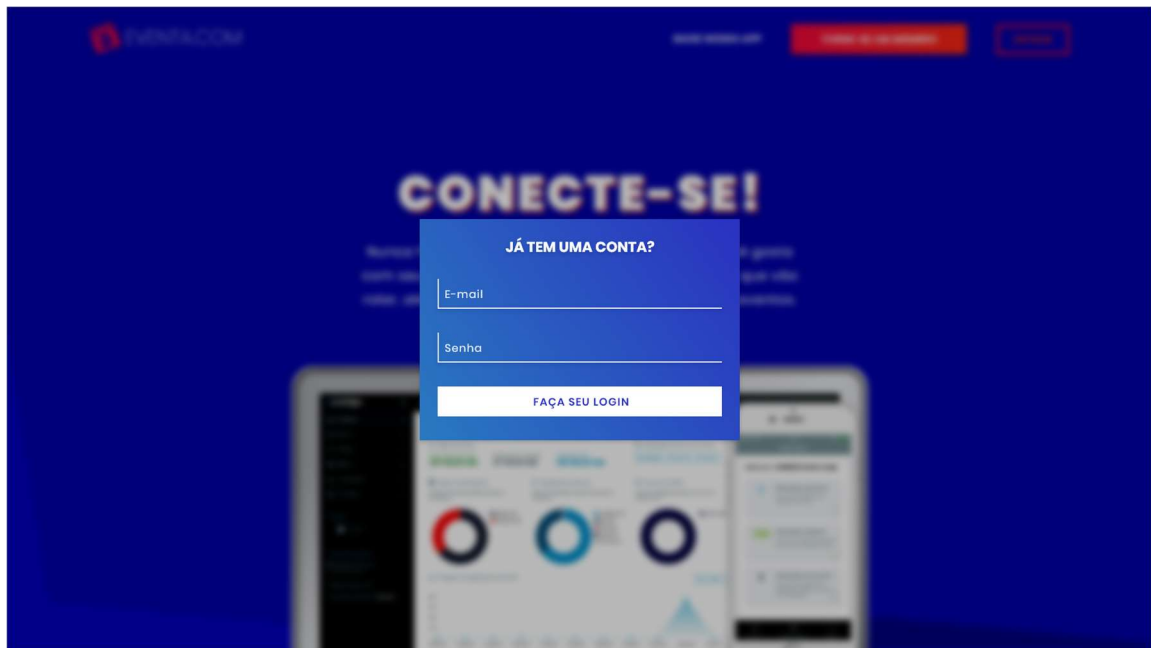
Data Views:

DV01 – TELA INICIAL



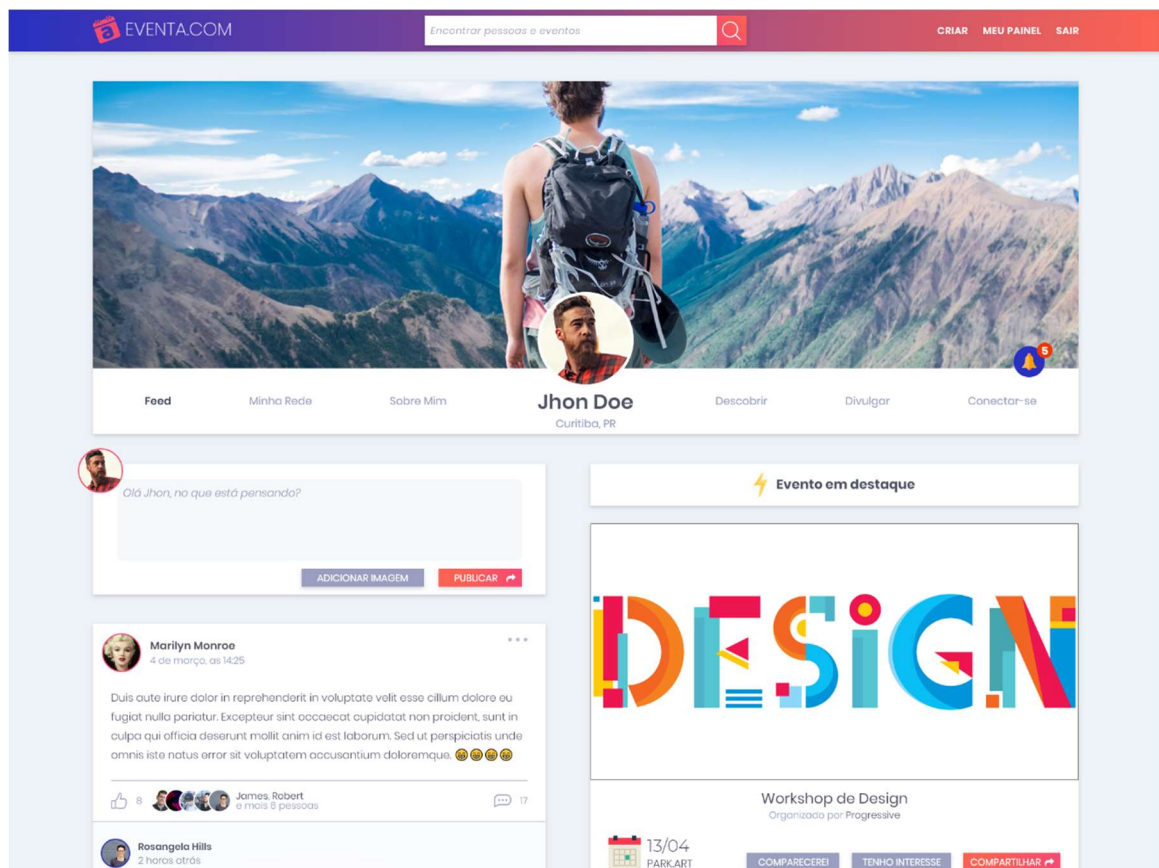
FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – JANELA DE LOGIN



FONTE: Os Autores (2019)

DV03 – LINHA DO TEMPO DO USUÁRIO



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela inicial (DV01).
2. O usuário clica no botão “ENTRAR”. (A1) (A2)
3. O sistema exibe a janela de autenticação (DV02).
4. O usuário preenche os campos do formulário de autenticação.
5. O usuário clica no botão “FAÇA SEU LOGIN”. (A3)
6. O sistema valida os dados inseridos. (E1) (E2)
7. O sistema envia os dados para a API.
8. A API verifica a existência dos dados enviados. (E3)
9. O sistema recebe a chave de acesso do usuário.
10. O sistema autentica o usuário que foi criado.
11. O sistema redireciona o usuário para a linha do tempo (DV04).
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “BAIXE NOSSO APP”.

- a. O sistema abre a página de download do aplicativo.
- b. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no botão “TORNE-SE UM MEMBRO”.

- a. O sistema chama o caso de uso UC01 – Criar Conta

A3. O usuário clica fora da janela.

- a. O sistema fecha a janela ativa.
- b. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. O usuário deixa algum campo em branco.

- a. O sistema exibe a mensagem “Preencha todos os campos”.

E2. O usuário insere dados num formato inválido.

- a. O sistema exibe a mensagem “Os dados informados estão num formato inválido”.

E3. A API verifica que a combinação de e-mail e senha informados não existe.

- a. O sistema recebe o erro da API.
- b. O sistema exibe a mensagem “As credenciais informadas não correspondem com os nossos registros”.

UC03 – Manter Cidades

Definição:

Esse caso de uso é destinado a administradores do sistema que desejam gerenciar as cidades cadastradas.

Autor Primário: Administrador

Pré-Condição: Ser administrador e estar autenticado.

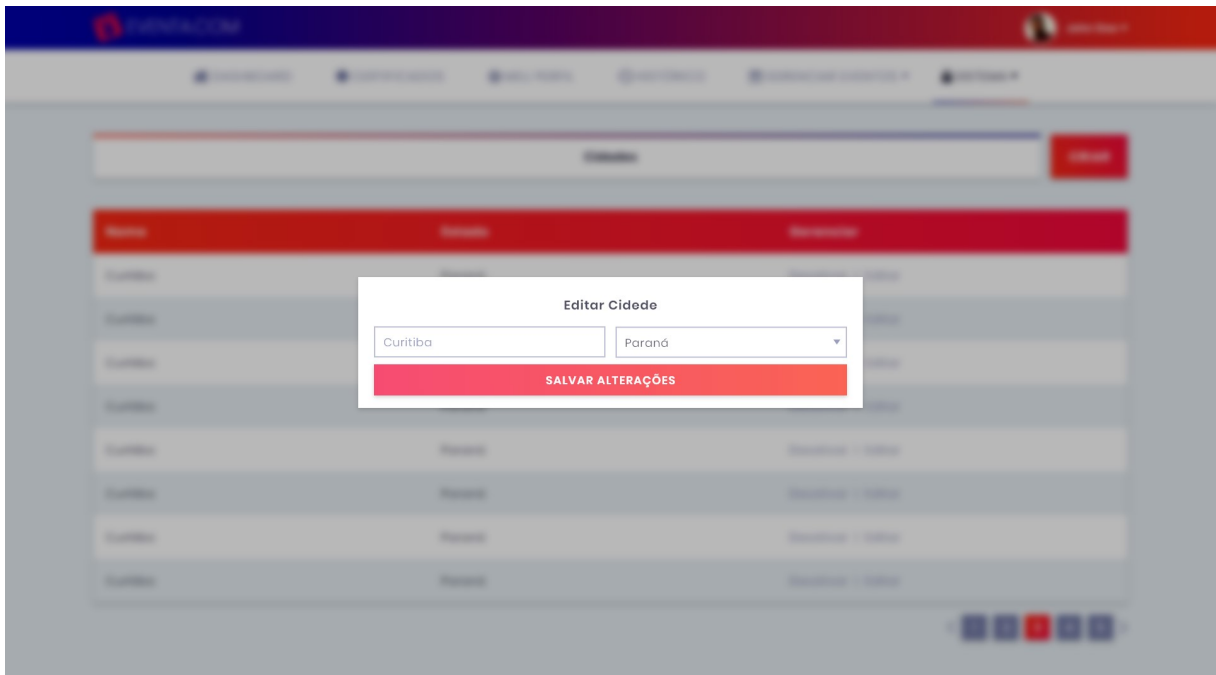
Data Views:

DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE CIDADES

| Nome | Estado | Gerenciar |
|----------|--------|--------------------|
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |
| Curitiba | Paraná | Desativar Editar |

FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – JANELA PARA ALTERAR OU CADASTRAR CIDADES



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de gerenciamento de cidades (DV01).
2. O usuário clica no botão “CRIAR”. **(A1) (A2)**
3. O sistema exibe a janela para cadastro de cidades (DV02).
4. O usuário preenche os campos do formulário.
5. O usuário clica no botão “SALVAR ALTERAÇÕES”. **(A3)**
6. O sistema envia os dados para a API.
7. A API verifica a consistência dos dados. **(E1)**
8. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
9. O sistema exibe a mensagem “Cidade cadastrada com sucesso”.
10. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “Editar”.

- a. O sistema exibe a janela para cadastro de cidades (DV02) com os dados da cidade clicada.

- b. O usuário altera os dados da cidade.
- c. O usuário clica no botão “SALVAR ALTERAÇÕES”. **(A3)**
- d. O sistema envia os dados para a API.
- e. A API verifica a consistência dos dados. **(E1)**
- f. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- g. O sistema exibe a mensagem “Cidade alterada com sucesso”.
- h. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no botão “Desativar / Ativar”.

- a. O sistema envia os dados da cidade clicada para a API.
- b. A API desativa ou ativa a cidade, dependendo do estado atual.
- c. O sistema exibe a mensagem “Cidade Ativada/Desativa com sucesso”.
- d. O caso de uso é finalizado.

A3. O usuário clica fora da janela.

- a. O sistema fecha a janela ativa.
- b. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. A API verifica que a cidade informada já está cadastrada.

- a. O sistema exibe a mensagem “Cidade já cadastrada”.

UC04 – Manter Estados

Definição:

Esse caso de uso é destinado a administradores do sistema que desejam gerenciar os estados cadastrados.

Autor Primário: Administrador

Pré-Condição: Ser administrador e estar autenticado.

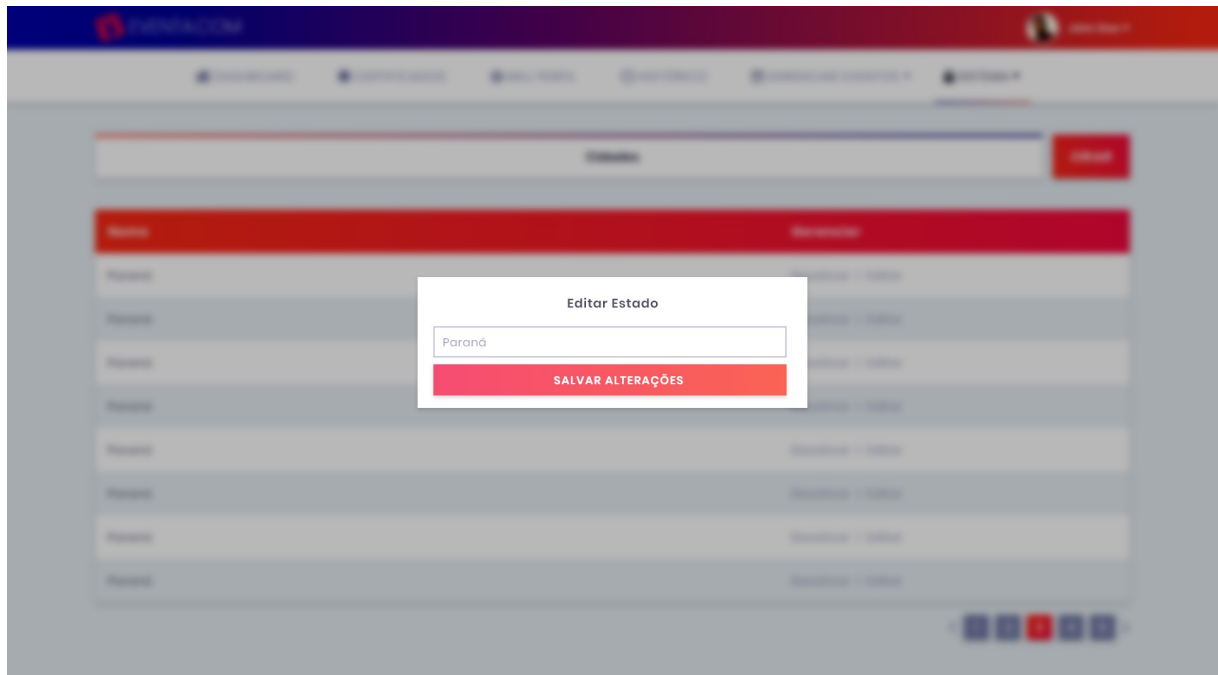
Data Views:

DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE ESTADOS

| Nome | Gerenciar |
|--------|--------------------|
| Paraná | Desativar Editar |
| Paraná | Desativar Editar |
| Paraná | Desativar Editar |
| Paraná | Desativar Editar |
| Paraná | Desativar Editar |
| Paraná | Desativar Editar |
| Paraná | Desativar Editar |
| Paraná | Desativar Editar |

FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – JANELA PARA ALTERAR OU CADASTRAR ESTADOS



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de gerenciamento de estados (DV01).
2. O usuário clica no botão “CRIAR”. **(A1) (A2)**
3. O sistema exibe a janela para cadastro de estados (DV02).
4. O usuário preenche os campos do formulário.
5. O usuário clica no botão “SALVAR ALTERAÇÕES”. **(A3)**
6. O sistema envia os dados para a API.
7. A API verifica a consistência dos dados. **(E1)**
8. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
9. O sistema exibe a mensagem “Estado cadastrado com sucesso”.
10. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “Editar”.

- a. O sistema exibe a janela para cadastro de estados (DV02) com os dados do estado clicado.

- b. O usuário altera os dados do estado.
- c. O usuário clica no botão “SALVAR ALTERAÇÕES”. **(A3)**
- d. O sistema envia os dados para a API.
- e. A API verifica a consistência dos dados. **(E1)**
- f. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- g. O sistema exibe a mensagem “Estado alterado com sucesso”.
- h. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no botão “Desativar / Ativar”.

- a. O sistema envia os dados do estado clicado para a API.
- b. A API desativa ou ativa o estado, dependendo do estado atual.
- c. O sistema exibe a mensagem “Estado Ativado/Desativo com sucesso”.
- d. O caso de uso é finalizado.

A3. O usuário clica fora da janela.

- a. O sistema fecha a janela ativa.
- b. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. A API verifica que o estado informado já está cadastrado.

- a. O sistema exibe a mensagem “Estado já cadastrado”.

UC05 – Manter Categorias

Definição:

Esse caso de uso é destinado a administradores do sistema que desejam gerenciar as categorias cadastradas.

Autor Primário: Administrador

Pré-Condição: Ser administrador e estar autenticado.

Data Views:

DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE CATEGORIAS

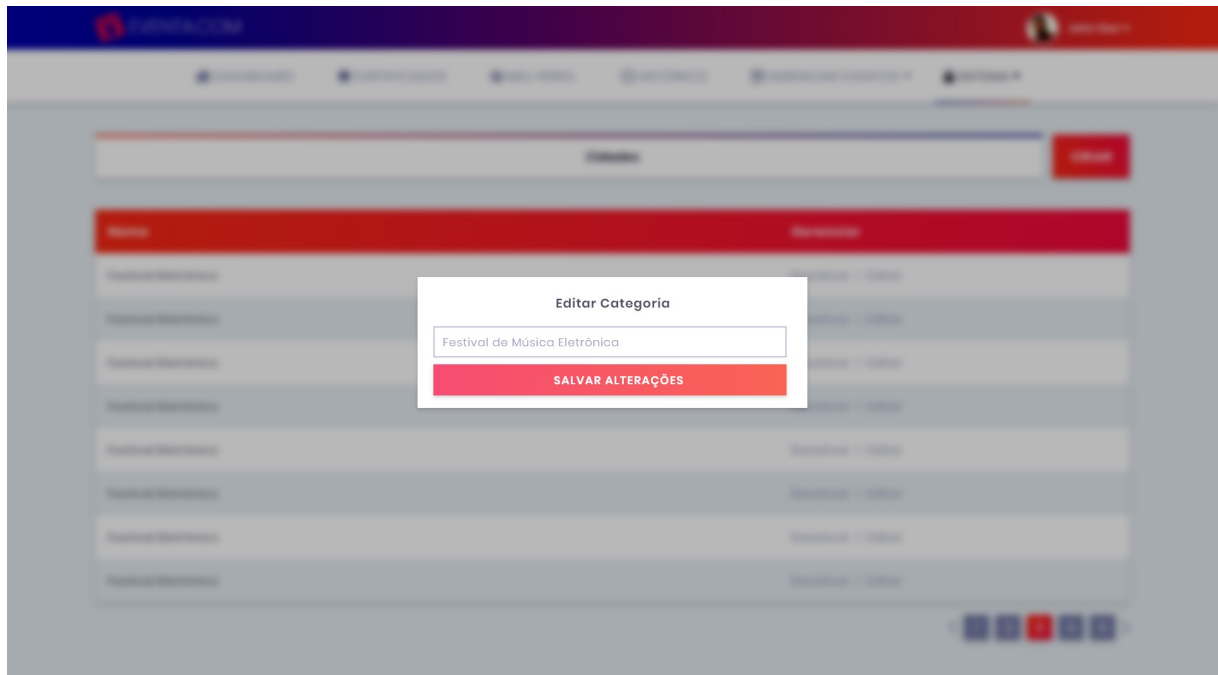
The screenshot displays the 'Gerenciamento de Categorias' interface. At the top, there's a navigation bar with the following links: DASHBOARD, CERTIFICADOS, MEU PERFIL, HISTÓRICO, GERENCIAR EVENTOS, and SISTEMA. The user 'John Doe' is logged in. Below the navigation bar, there's a search bar labeled 'Categorias' and a 'CRIAR' button. The main content area contains a table with the following structure:

| Nome | Gerenciar |
|---------------------|--------------------|
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |

At the bottom right of the table, there is a pagination control showing 5 pages, with the 3rd page selected.

FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – JANELA PARA ALTERAR OU CADASTRAR CATEGORIAS



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de gerenciamento de categorias (DV01).
2. O usuário clica no botão “CRIAR”. **(A1) (A2)**
3. O sistema exibe a janela para cadastro de categorias (DV02).
4. O usuário preenche os campos do formulário.
5. O usuário clica no botão “SALVAR ALTERAÇÕES”. **(A3)**
6. O sistema envia os dados para a API.
7. A API verifica a consistência dos dados. **(E1)**
8. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
9. O sistema exibe a mensagem “Categoria cadastrada com sucesso”.
10. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “Editar”.

- a. O sistema exibe a janela para cadastro de categorias (DV02) com os dados da categoria clicada.

- b. O usuário altera os dados da categoria.
- c. O usuário clica no botão “SALVAR ALTERAÇÕES”. **(A3)**
- d. O sistema envia os dados para a API.
- e. A API verifica a consistência dos dados. **(E1)**
- f. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- g. O sistema exibe a mensagem “Categoria alterada com sucesso”.
- h. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no botão “Desativar / Ativar”.

- a. O sistema envia os dados da categoria clicada para a API.
- b. A API desativa ou ativa a categoria, dependendo do estado atual.
- c. O sistema exibe a mensagem “Categoria Ativada/Desativa com sucesso”.
- d. O caso de uso é finalizado.

A3. O usuário clica fora da janela.

- a. O sistema fecha a janela ativa.
- b. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. A API verifica que a categoria informada já está cadastrada.

- a. O sistema exibe a mensagem “Categoria já cadastrada”.

UC06 – Criar Evento

Definição:

Esse caso de uso é destinado a usuários que desejam cadastrar um evento.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Estar autenticado.

Data Views:

DV01 – ADICIONAR EVENTO – INFORMAÇÕES PRINCIPAIS

The screenshot displays the 'Adicionar Evento' (Add Event) form in the EVENTA.COM system. The form is part of a multi-step process, with the first step, 'Informações Principais' (Main Information), currently active. The navigation bar at the top includes links for DASHBOARD, CERTIFICADOS, MEU PERFIL, HISTÓRICO, and GERENCIAR EVENTOS. The user 'John Doe' is logged in. The form itself is divided into two columns. The left column contains fields for 'Nome' (Name), 'Início' (Start), 'Idade mínima' (Minimum Age), and a checkbox for 'Emitir certificado de comparecimento aos participantes' (Issue attendance certificate to participants). The right column contains a 'Sobre' (About) text area. The form is styled with a clean, modern design, featuring a light blue background and a white form area. The 'AVANÇAR' (Next) button is highlighted in blue, while the 'CANCELAR' (Cancel) button is in red.

Adicionar Evento

1 Informações Principais 2 Endereço 3 Certificado 4 Organizadores

Nome
Armandinho + Hungria em Curitiba

Início
03/04/2019 - 22:00 Fim

Idade mínima
16 Série Categoria

Selecione uma foto de capa

☒ Emitir certificado de comparecimento aos participantes

Sobre
Fusce convallis metus id felis luctus adipiscing. Maecenas malesuada. Mauris turpis nunc, blandit et, volutpat molestie, porta ut, ligula. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Praesent ut ligula non mi varius sagittis.

In auctor lobortis lacus. Curabitur turpis. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. Aenean commodo ligula eget dolor. Praesent porttitor, nulla vitae posuere iaculis, arcu nisi dignissim dolor, a pretium mi sem ut ipsum.

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Fusce id purus. Vestibulum volutpat pretium libero. Proin

CANCELAR AVANÇAR

FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – ADICIONAR EVENTO – ENDEREÇO

EVENTA.COM

John Doe

DASHBOARD

CERTIFICADOS

MEU PERFIL

HISTÓRICO

GERENCIAR EVENTOS

Adicionar Evento

1

Informações Principais

2

Endereço

3

Certificado

4

Organizadores

Nome

Live Curitiba

Logradouro

Rua Adão Sobocinski

CEP

80050-480

Bairro

Número

160

Estado

Cidade

Complemento

Apartamento 100

CANCELAR

VOLTAR

AVANÇAR

FONTE: Os Autores (2019)

DV03 – ADICIONAR EVENTO – CERTIFICADO

EVENTA.COM

John Doe

DASHBOARD

CERTIFICADOS

MEU PERFIL

HISTÓRICO

GERENCIAR EVENTOS

SISTEMA

Categorias

CRIAR

| Nome | Gerenciar |
|---------------------|--------------------|
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |
| Festival Eletrônico | Desativar Editar |

<

1

2

3

4

5

>

FONTE: Os Autores (2019)

DV04 – ADICIONAR EVENTO – ORGANIZADORES

Adicionar Evento

1 2 3 4

Informações Principais Endereço Certificado Organizadores

Organizadores

| | | |
|--|---------------------|---------|
| | dgriffith@aol.com | remover |
| | pfitza@icloud.com | remover |
| | naoya@icloud.com | remover |
| | lushe@gmail.com | remover |
| | rdesign@verizon.net | remover |
| | kannan@msn.com | remover |
| | yamia@yahoo.com | remover |

E-mail

Equipe de Organizadores

| | |
|-------------|---------|
| Alunos UFPR | remover |
| Cotei | remover |

Nome da equipe

FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de cadastro de eventos (DV01).
2. O usuário preenche os campos do formulário.
3. O usuário clica no botão “AVANÇAR”. **(A1)**
4. O sistema envia os dados do evento para a API.
5. A API armazena os dados do evento.
6. O sistema recebe uma resposta positiva da API. **(E1)**
7. O sistema exibe a tela para cadastro de endereço do evento (DV02).
8. O usuário preenche os campos do formulário.
9. O usuário clica no botão “AVANÇAR”. **(A1) (A2)**
10. O sistema envia os dados do endereço para a API.
11. A API armazena os dados do endereço.
12. O sistema recebe uma resposta positiva da API. **(E1)**

13. O sistema exibe a tela para cadastro do certificado do evento (DV03). **(A3)**
14. O usuário preenche os campos do formulário.
15. O usuário clica em avançar. **(A1) (A2)**
16. O sistema envia os dados do certificado para a API.
17. O sistema recebe uma resposta positiva da API. **(E1)**
18. O sistema exibe a tela para cadastro de organizadores do evento (DV04).
19. O usuário insere os e-mails dos organizadores específicos daquele evento.
20. O usuário seleciona as equipes de organizadores para o evento.
21. O usuário clica no botão “CRIAR”. **(A1) (A2)**
22. O sistema envia os dados dos organizadores para a API.
23. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
24. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “Cancelar”.

- a. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no botão “Voltar”.

- a. O sistema volta para a tela anterior.
- b. O usuário segue com o fluxo normal de cadastro.

A3. O sistema verifica que o usuário não deseja certificado para o evento.

- a. O sistema pula para o item 18 do fluxo de eventos principal.

Fluxos de Exceção:

E1. A API verifica que algum campo foi deixado em branco.

- a. O sistema exibe a mensagem “Preencha todos os campos”.

UC07 – Manter Perfil

Definição:

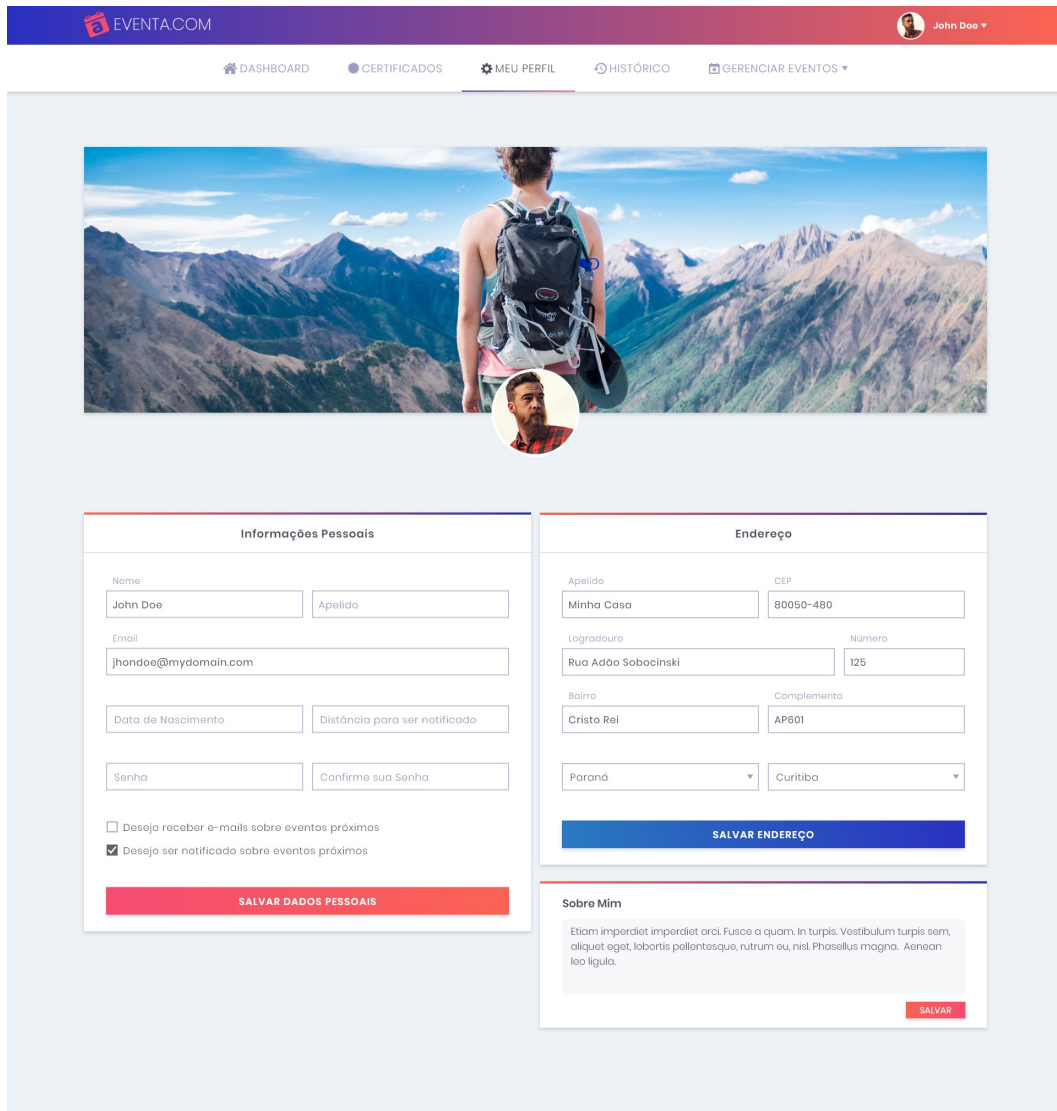
Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam editar seu perfil.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Estar autenticado.

Data Views:

DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE PERFIL



The screenshot displays the 'Gerenciamento de Perfil' (Profile Management) page in the EVENTA.COM system. The page features a header with the site logo and navigation links: DASHBOARD, CERTIFICADOS, MEU PERFIL (active), HISTÓRICO, and GERENCIAR EVENTOS. A user profile card at the top shows a circular profile picture of John Doe. Below this, the page is divided into two main sections: 'Informações Pessoais' (Personal Information) and 'Endereço' (Address).

Informações Pessoais:

- Nome: John Doe
- Apelido: (empty)
- Email: jhondoe@mydomain.com
- Data de Nascimento: (empty)
- Distância para ser notificado: (empty)
- Senha: (empty)
- Confirme sua Senha: (empty)
- ☐ Desejo receber e-mails sobre eventos próximos
- ☒ Desejo ser notificado sobre eventos próximos
- SALVAR DADOS PESSOAIS**

Endereço:

- Apelido: Minha Casa
- CEP: 80050-480
- Logradouro: Rua Adão Sobocinski
- Número: 125
- Bairro: Cristo Rei
- Complemento: AP601
- Paraná (dropdown)
- Curitiba (dropdown)
- SALVAR ENDEREÇO**

Sobre Mim:

Etiam imperdiet imperdiet orci. Fusce a quam. In turpis. Vestibulum turpis sem, aliquet eget, lobortis pellentesque, rutrum eu, nisl. Phasellus magna. Aenean leo ligula.

SALVAR

FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de gerenciamento de perfil (DV01).
2. O usuário clica na foto de capa para. **(A1) (A2) (A3) (A4)**
3. O sistema exibe uma janela para o usuário selecionar outra imagem.
4. O usuário seleciona uma imagem.
5. O sistema envia a imagem para a API.
6. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
7. O sistema exibe a mensagem “Foto de capa alterada com sucesso”.
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica em sua foto de perfil.

- a. O sistema exibe uma janela para o usuário selecionar outra imagem.
- b. O usuário seleciona uma imagem.
- c. O sistema envia a imagem para a API.
- d. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- e. O sistema exibe a mensagem “Foto de perfil alterada com sucesso”.
- f. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário preenche os campos do formulário “Informações Pessoais”.

- a. O usuário clica no botão “SALVAR DADOS PESSOAIS”.
- b. O sistema envia os dados para a API.
- c. A API atualiza os dados do usuário. **(E1)**
- d. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- e. O sistema exibe a mensagem “Dados pessoais atualizados com sucesso”.
- f. O caso de uso é finalizado.

A3. O usuário preenche os campos do formulário “Endereço”.

- a. O usuário clica no botão “SALVAR ENDEREÇO”.
- b. O sistema envia os dados para a API.

- c. A API atualiza o endereço do usuário.
- d. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- e. O sistema exibe a mensagem “Endereço atualizado com sucesso”.
- f. O caso de uso é finalizado.

A4. O usuário preenche os campos do formulário “Sobre Mim”.

- a. O usuário clica no botão “SALVAR”.
- b. O sistema envia os dados para a API.
- c. A API atualiza o perfil do usuário.
- d. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- e. O sistema exibe a mensagem “Perfil atualizado com sucesso”.
- f. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. A API verifica que as senhas não conferem.

- a. O sistema recebe uma resposta negativa da API.
- b. O sistema exibe a mensagem “As senhas não conferem”.

UC08 – Manter Usuários

Definição:

Esse caso de uso é destinado a administradores do sistema que desejam gerenciar os usuários cadastrados.

Autor Primário: Administrador

Pré-Condição: Ser administrador e estar autenticado.

Data Views:

DV01 – TELA DE GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS

| Nome | E-mail | Membro desde | Gerenciar |
|----------|----------------------|---------------------|---|
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Remover admin |
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Tornar admin |
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Remover admin |
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Tornar admin |
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Remover admin |
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Tornar admin |
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Remover admin |
| Jhon Doe | jhondoe@mydomain.com | 04 de Abril de 2019 | Desativar Gerar senha Tornar admin |

FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de gerenciamento de usuários (DV01).
2. O usuário clica no link “Desativar”. **(A1) (A2) (A3)**
3. O sistema envia os dados do usuário clicado para a API.
4. A API desativa o usuário.
5. O sistema recebe uma resposta positiva da API.

6. O sistema exibe a mensagem “Usuário desativado com sucesso”.
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no link “Gerar Senha”.

- a. O sistema envia os dados do usuário clicado para a API
- b. A API gera uma nova senha para o usuário clicado.
- c. O sistema recebe uma mensagem positiva da API contendo a nova senha.
- d. O sistema exibe uma mensagem com a nova senha de acesso do usuário.
- e. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no link “Tornar Admin”.

- a. O sistema envia os dados do usuário clicado para a API.
- b. A API concede permissão de administrador para o usuário clicado.
- c. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- d. O sistema exibe a mensagem “O usuário agora é um administrador”.
- e. O caso de uso é finalizado.

A3. O usuário clica no link “Remover Admin”.

- a. O sistema envia os dados do usuário clicado para a API.
- b. A API remove a permissão de administrador para o usuário clicado.
- c. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- d. O sistema exibe a mensagem “O usuário deixou de ser um administrador”.
- e. O caso de uso é finalizado.

UC09 – Realizar Inscrição em Eventos

Definição:

Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam se inscrever em eventos.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ser usuário e estar autenticado.

Data Views:



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de do evento (DV01).
2. O usuário clica no botão “COMPARECEREI”. **(A1) (A2)**
3. O sistema envia os dados do evento para a API.
4. A API inscreve o usuário autenticado no evento.
5. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
6. O texto do botão clicado muda para “NÃO COMPARECEREI”.
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “TENHO INTERESSE”.

- a. O sistema envia os dados do evento para a API.
- b. A API salva que o usuário autenticado tem interesse no evento.
- c. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- d. O texto do botão clicado muda para “NÃO TENHO INTERESSE”.
- e. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário digita uma publicação no campo “Deseja publicar algo na página do evento”.

- a. O usuário clica no botão “PUBLICAR”. **(A3)**
- b. O sistema envia o texto inserido no campo para a API. **(E1)**
- c. A API salva a publicação.
- d. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- e. O sistema exibe a mensagem “Publicação Salva com Sucesso”.
- f. O caso de uso é finalizado.

A3. O usuário clica no botão “ADICIONAR IMAGEM”.

- a. O sistema abre a janela para seleção de imagens.
- b. O sistema incorpora a imagem à publicação. **(E2)**
- c. O usuário clica no botão “PUBLICAR”.
- d. O sistema envia o texto inserido no campo para a API. **(E1)**
- e. A API salva a publicação.
- f. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- g. O sistema exibe a mensagem “Publicação Salva com Sucesso”.

h. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. O sistema verifica que o usuário deixou o campo de texto em branco e não selecionou uma imagem para incorporar à publicação.

a. O sistema exibe a mensagem “Selecione uma imagem ou insira um texto para publicar”.

E2. O usuário seleciona uma imagem inválida.

a. O sistema exibe a mensagem “Selecione uma imagem no formato png, jpg ou jpeg”.

UC10 – Listar Certificados

Definição:

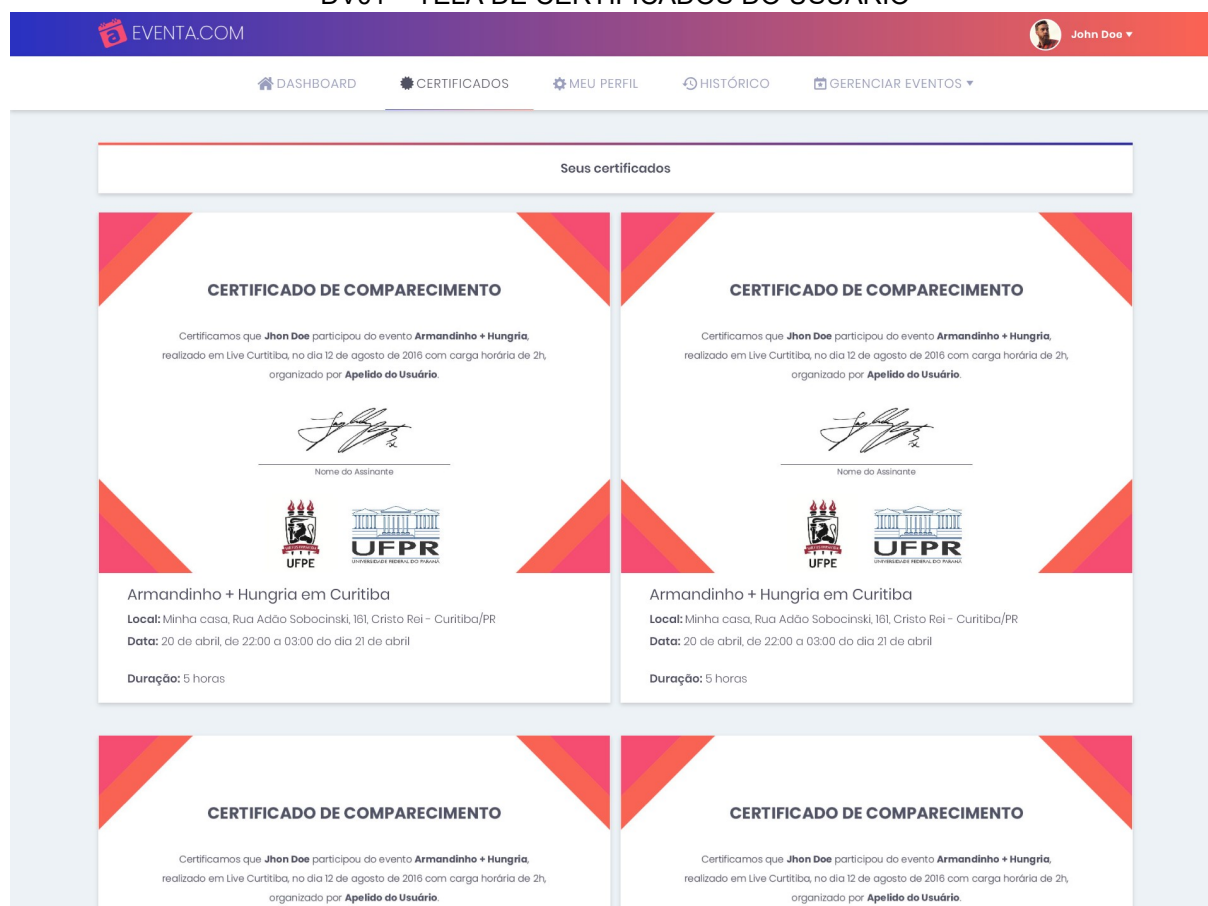
Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam listar os certificados obtidos.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ser usuário e estar autenticado.

Data Views:

DV01 – TELA DE CERTIFICADOS DO USUÁRIO



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela com os certificados (DV01).
2. O usuário clica em um certificado.
3. O sistema abre o certificado em outra tela no formato PDF.
4. O caso de uso é finalizado.

UC11 – Manter Rede

Definição:

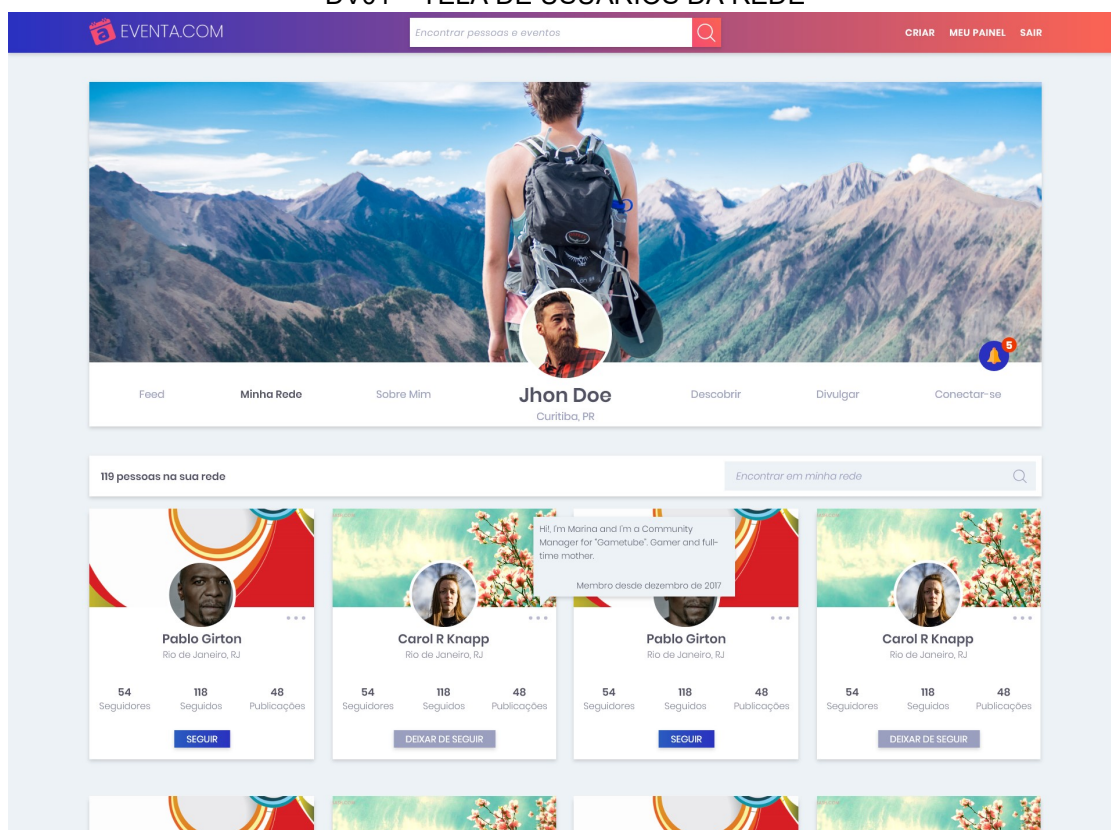
Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam seguir ou deixar de seguir outros usuários.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ser usuário e estar autenticado.

Data Views:

DV01 – TELA DE USUÁRIOS DA REDE



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela os usuários que o usuário autenticado segue. (DV01).
2. O usuário clica no botão “DEIXAR DE SEGUIR”. **(A1)**
3. O sistema envia os dados do usuário clicado e do usuário autenticado para a API.
4. A API remove o usuário clicado da rede do usuário autenticado.
5. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
6. O texto do botão clicado é alterado para “SEGUIR”.
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

- A1.** O usuário digita um texto no campo “Encontrar em minha rede”.
- a. O usuário submete o formulário.
 - b. O sistema envia o termo de busca para a API.
 - c. A API retorna uma lista com os usuários filtrados.
 - d. O sistema apresenta a tela com os usuários filtrados. (DV01)
 - e. O caso de uso é finalizado.

UC12 – Seguir Usuários

Definição:

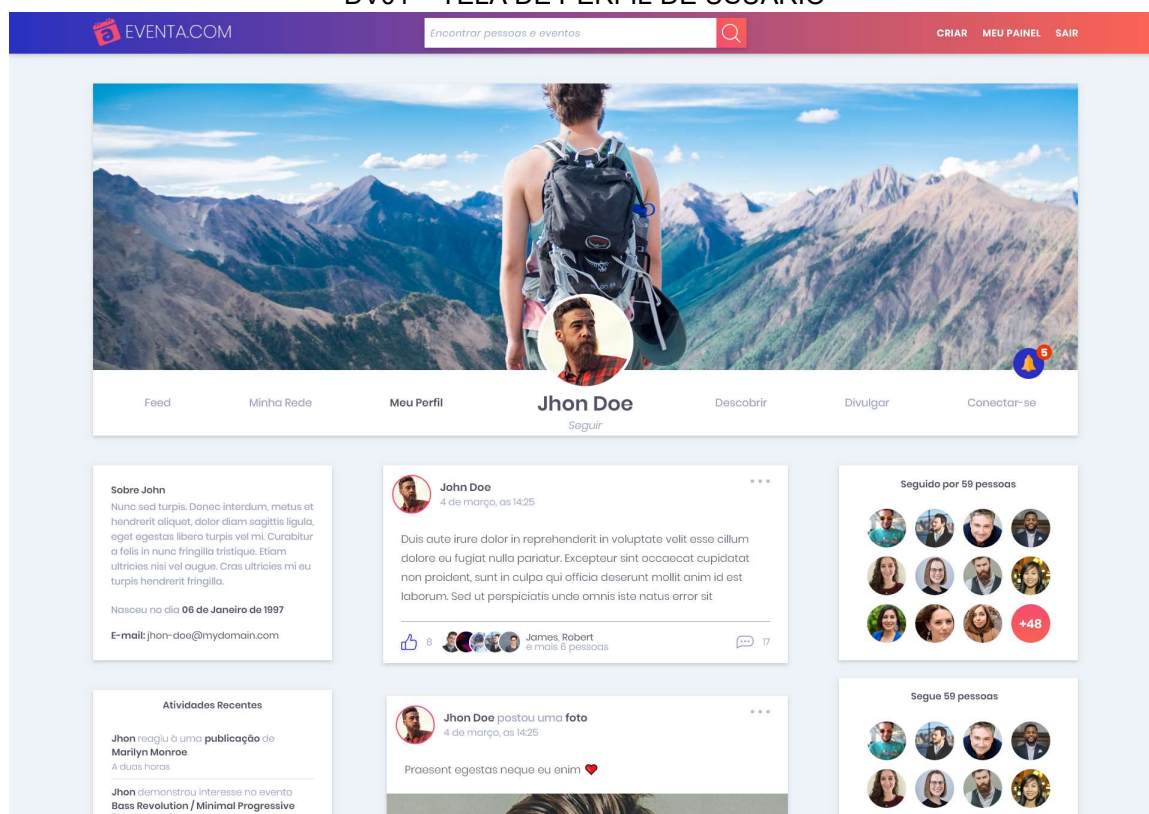
Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam seguir outros usuários.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ser usuário e estar autenticado.

Data Views:

DV01 – TELA DE PERFIL DE USUÁRIO



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de perfil de usuário. (DV01).
2. O usuário clica no link “Seguir”. **(A1)**
3. O sistema envia os dados do usuário clicado e do usuário autenticado para a API.
4. A API remove o usuário clicado da rede do usuário autenticado.
5. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
6. O texto do link clicado é alterado para “Deixar de seguir”.
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário já está seguindo o perfil visualizado.

- a. O usuário clica no link “Deixar de seguir”.
- b. O sistema envia os dados do usuário clicado e do usuário autenticado para a API.
- c. A API adiciona o usuário clicado na rede do usuário autenticado.
- d. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- e. O texto do link clicado é alterado para “Seguir”.
- f. O caso de uso é finalizado.

UC13 – Publicar na Linha do Tempo

Definição:

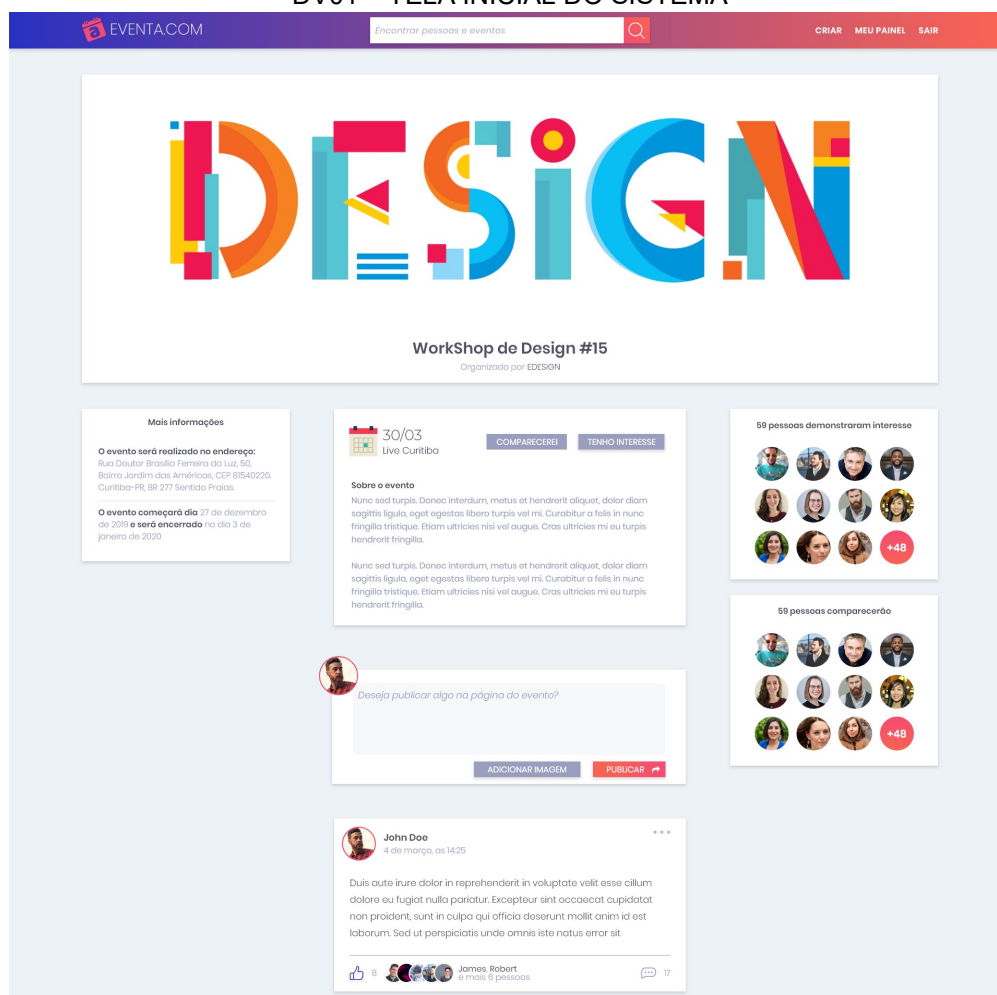
Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam se inserir uma publicação em sua linha do tempo.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ser usuário e estar autenticado.

Data Views:

DV01 – TELA INICIAL DO SISTEMA



FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – TELA DE PERFIL DE USUÁRIO



FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela inicial com as publicações da rede do usuário autenticado e eventos recomendados. (DV01)
2. O usuário insere o texto de sua publicação no campo “Olá, no que está pensando”.
3. O usuário clica em publicar. (A1) (A2) (A3) (A4) (A5) (A6) (A7)
4. O sistema envia o texto digitado para a API. (E1)
5. A API armazena os dados enviados.
6. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
7. O sistema insere a publicação na linha do tempo do usuário.
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no botão “ADICIONAR IMAGEM”.

- a. O sistema abre a janela para seleção de imagens.

- b. O sistema incorpora a imagem à publicação. **(E2)**
- c. O usuário clica no botão “PUBLICAR”.
- d. O sistema envia o texto inserido no campo para a API. **(E1)**
- e. A API salva a publicação.
- f. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- g. O sistema insere a publicação na linha do tempo do usuário.
- h. O caso de uso é finalizado.

A2. O usuário clica no botão para comentar em uma publicação.

- a. O sistema chama o caso de uso UC14 – Comentar em publicações

A3. O usuário clica no botão para reagir a publicações.

- a. O sistema chama o caso de uso UC15 – Reagir a publicações.

A4. O usuário clica no nome ou na imagem de outro usuário.

- a. O sistema exibe a tela de perfil de usuário com os dados do usuário clicado.
- b. O caso de uso é finalizado.

A5. O usuário clica no botão “COMPARECEREI” em um evento.

- a. O sistema envia os dados do usuário e do evento clicado para a API.
- b. A API inscreve o usuário autenticado no evento.
- c. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- d. O sistema muda o texto do botão clicado para “NÃO COMPARECEREI”.
- e. O caso de uso é finalizado.

A6. O usuário clica no botão “TENHO INTERESSE” em um evento.

- a. O sistema envia os dados do usuário e do evento clicado para a API.
- b. A API marca o evento como interesse do usuário autenticado.
- c. O sistema recebe uma resposta positiva da API.
- d. O sistema muda o texto do botão clicado para “NÃO TENHO INTERESSE”.

- e. O caso de uso é finalizado.

A7. O usuário clica no botão “COMPARTILHAR” em um evento.

- a. O sistema envia os dados do usuário e do evento clicado para a API.
- b. A API cria uma publicação na linha do tempo do usuário com o evento clicado.
- c. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- d. O sistema insere a publicação criada na linha do tempo.
- e. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. O sistema verifica que o usuário deixou o campo de texto em branco e não selecionou uma imagem para incorporar à publicação.

- a. O sistema exibe a mensagem “Selecione uma imagem ou insira um texto para publicar”.

UC14 – Comentar em Publicações

Definição:

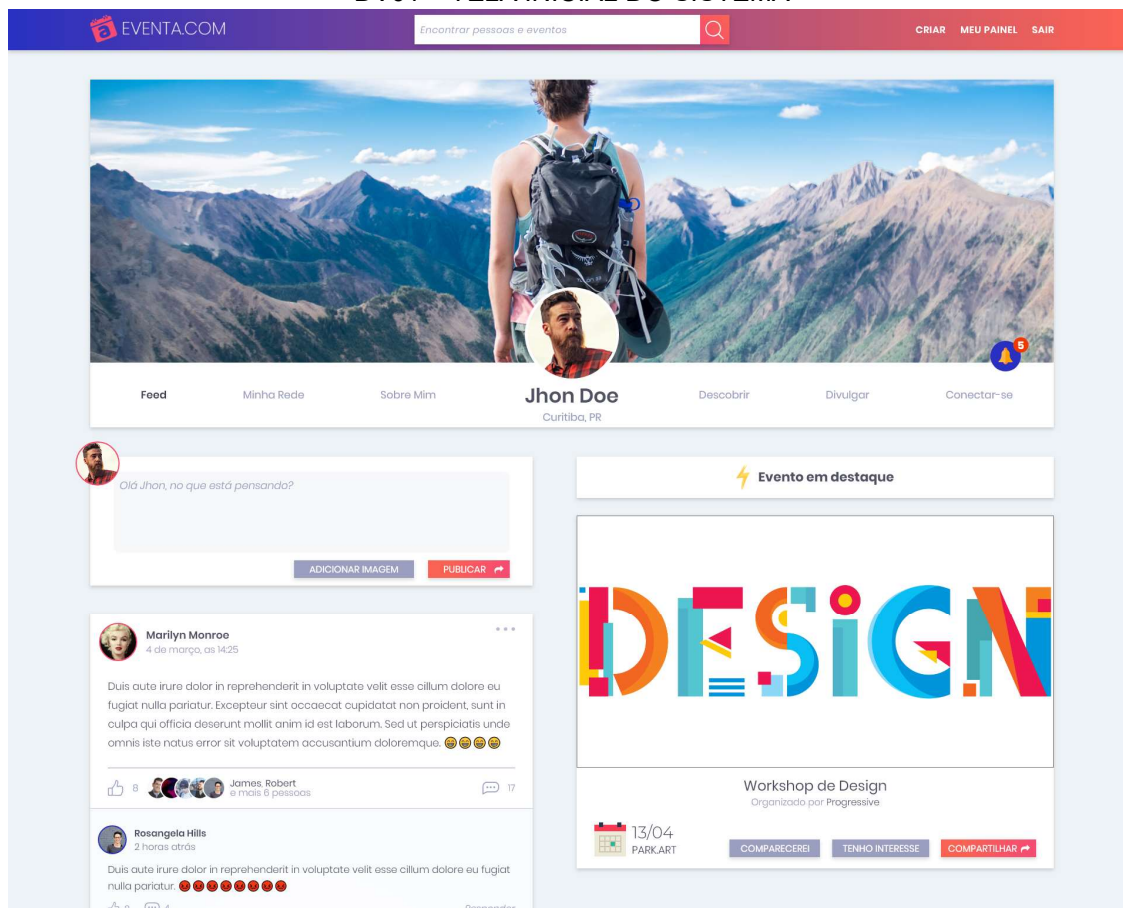
Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam comentar em uma publicação em sua linha do tempo.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ser usuário e estar autenticado.

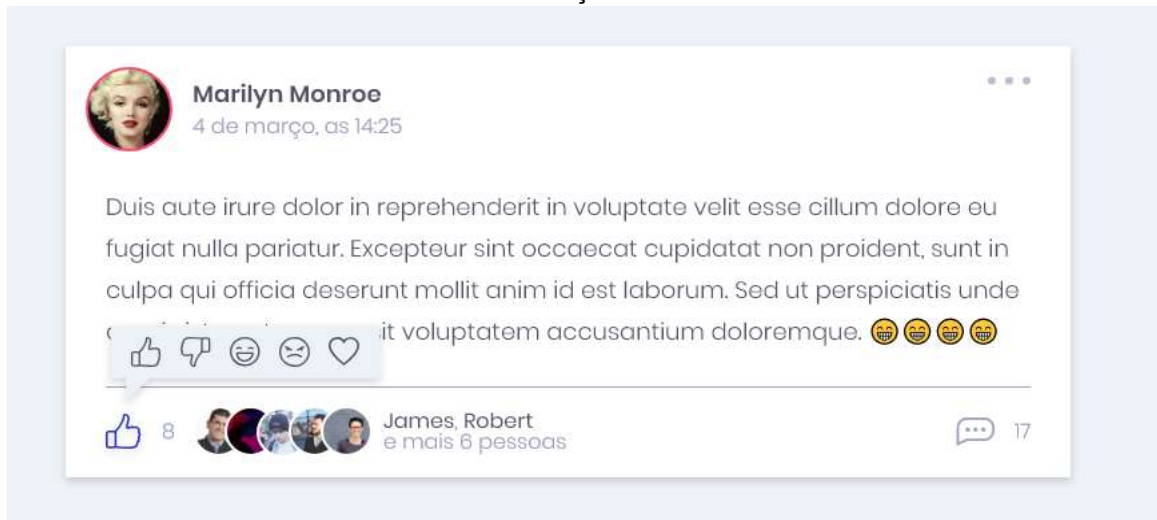
Data Views:

DV01 – TELA INICIAL DO SISTEMA



FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – PUBLICAÇÃO DE USUÁRIO



FONTE: Os Autores (2019)

DV03 – PUBLICAÇÃO DE USUÁRIO COM COMENTÁRIO HABILITADO





FONTE: Os Autores (2019)

DV04 – PUBLICAÇÃO DE USUÁRIO COM RESPOSTA HABILITADA




Marilyn Monroe
4 de março, às 14:25


Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque. 😊😊😊😊

 8

James, Robert
e mais 6 pessoas
 17



Rosangela Hills
2 horas atrás

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. 😡😡😡😡😡😡😡😡


 8
 4
Responder


Alfred Lennon, 41 minutos atrás
 8


Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.


Marilyn Monroe, alguns segundos atrás
 8

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur?


Responda ao comentário de Rosangela Hills.

RESPONDER


O que achou da postagem de Marilyn Monroe?

COMENTAR

FONTE: Os Autores (2019)

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela inicial com as publicações da rede do usuário autenticado e eventos recomendados. (DV01)
2. O usuário clica no ícone de comentários em uma publicação. (DV02)
3. O sistema habilita os comentários da publicação. (DV03)
4. O usuário insere o texto de seu comentário no campo “O que achou da publicação”. **(A1)**
5. O usuário clica em “COMENTAR”.
6. O sistema envia o texto digitado para a API. **(E1)**
7. A API armazena os dados enviados.
8. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
9. O sistema insere o comentário na publicação.
10. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário clica no link “Responder” em um comentário.

- a. O sistema habilita a opção de resposta. (DV04)
- b. O usuário insere o texto de sua resposta no campo.
- c. O usuário clica em “COMENTAR”.
- d. O sistema envia o texto digitado para a API. **(E1)**
- e. A API armazena os dados enviados.
- f. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
- g. O sistema insere a resposta na publicação.
- h. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1. O sistema verifica que o usuário deixou o campo de texto em branco.

- a. O sistema exibe a mensagem “Insira um texto para comentar”.

UC15 – Reagir a Publicações

Definição:

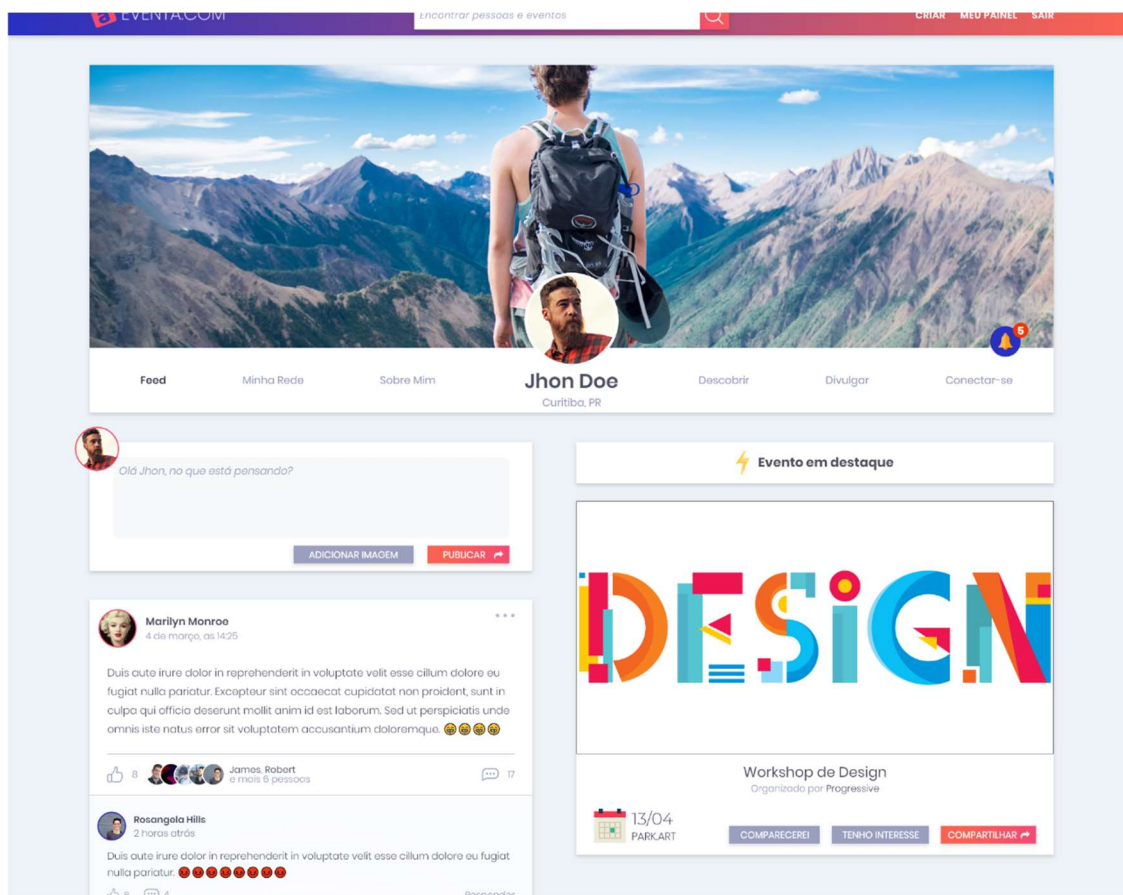
Esse caso de uso é destinado a usuários do sistema que desejam reagir a uma publicação em sua linha do tempo.

Autor Primário: Usuário

Pré-Condição: Ser usuário e estar autenticado.

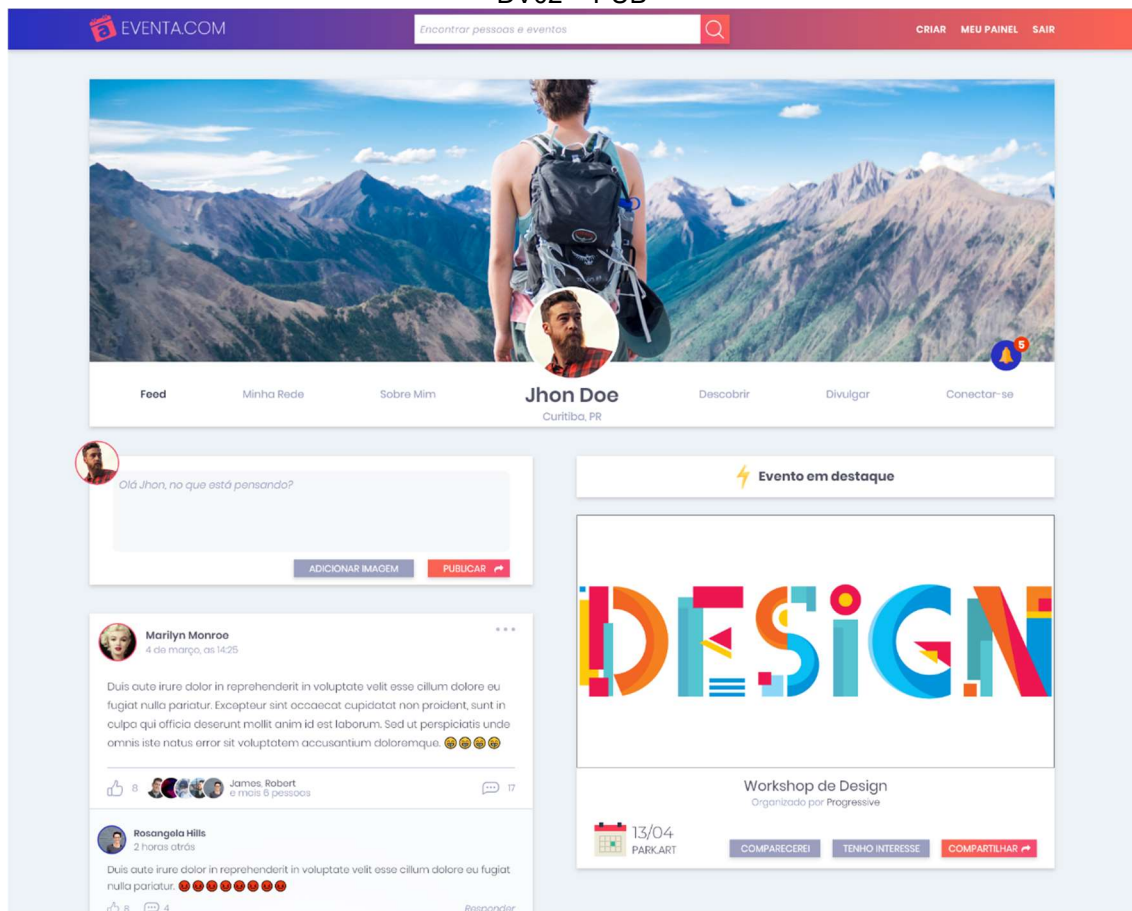
Data Views:

DV01 – TELA INICIAL DO SISTEMA



FONTE: Os Autores (2019)

DV02 – PUB



LICAÇÃO DE USUÁRIO



FONTE: Os Autores (2019)

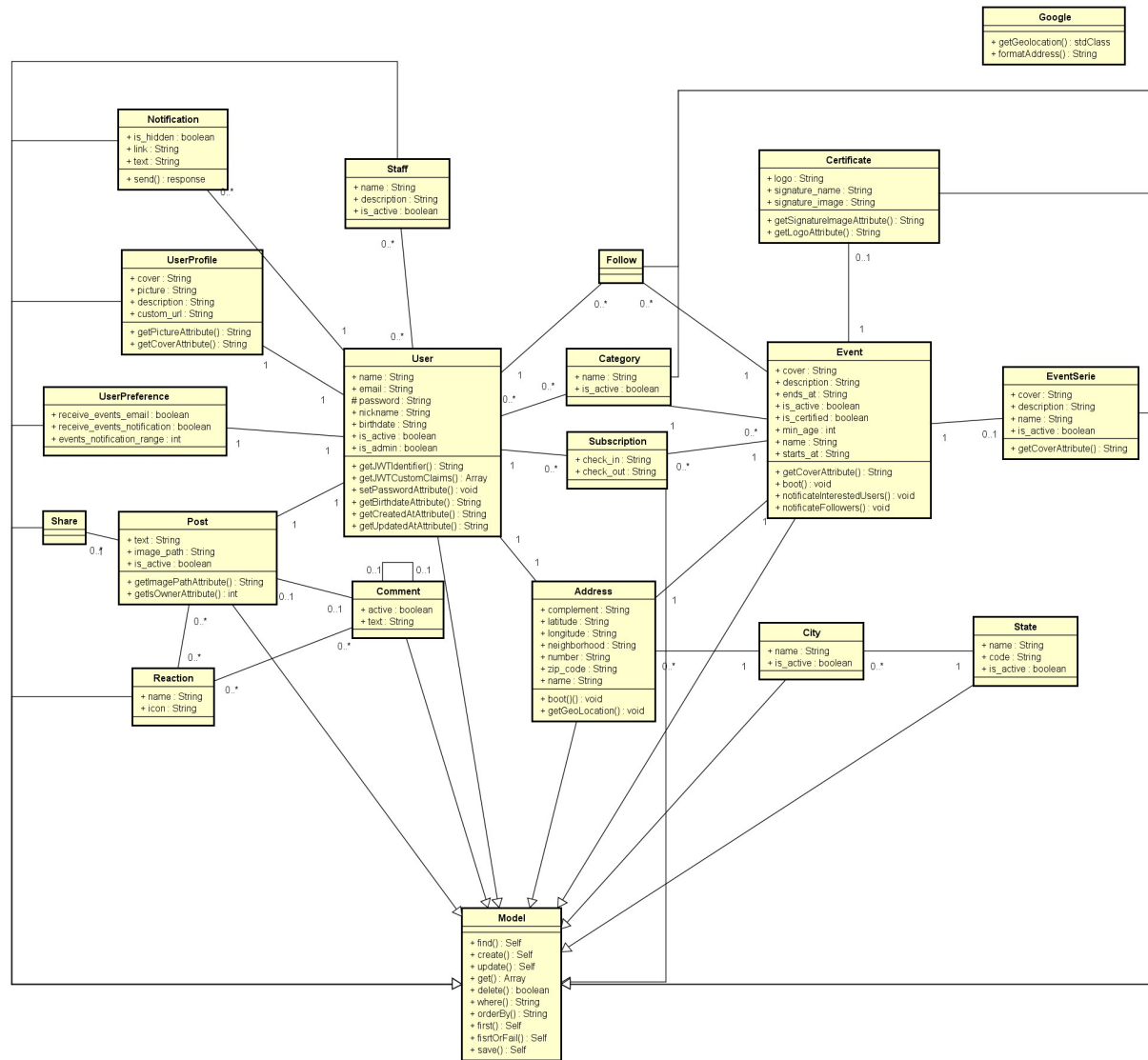
Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela inicial com as publicações da rede do usuário autenticado e eventos recomendados. (DV01)

2. O usuário posiciona o mouse sobre o ícone “Curtir”.
3. O sistema exibe as opções de reação para a postagem. (DV02)
4. O usuário clica em uma reação.
5. O sistema envia os dados da reação para a API.
6. A API processa e armazena a reação.
7. O sistema recebe uma mensagem positiva da API.
8. O caso de uso é finalizado.

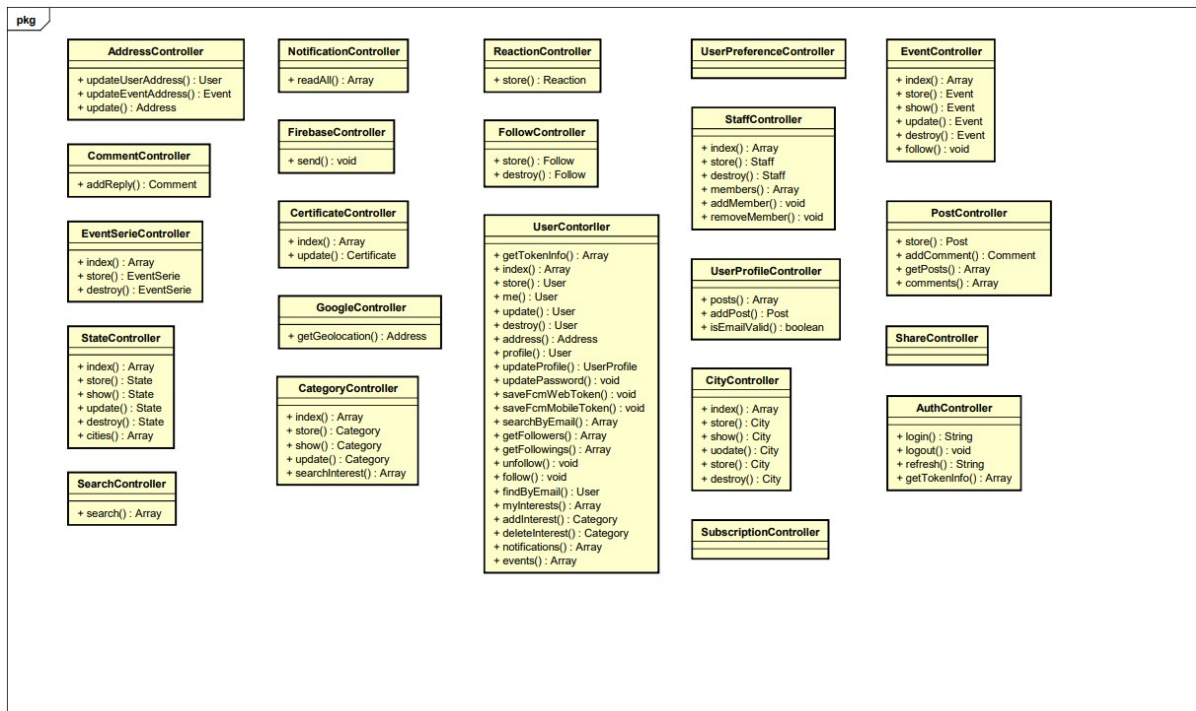
APÊNCIDE C – DIAGRAMA DE CLASSE

FIGURA 43 – DRIAGRAMA DE CLASSE



FONTE: Os Autores (2019)

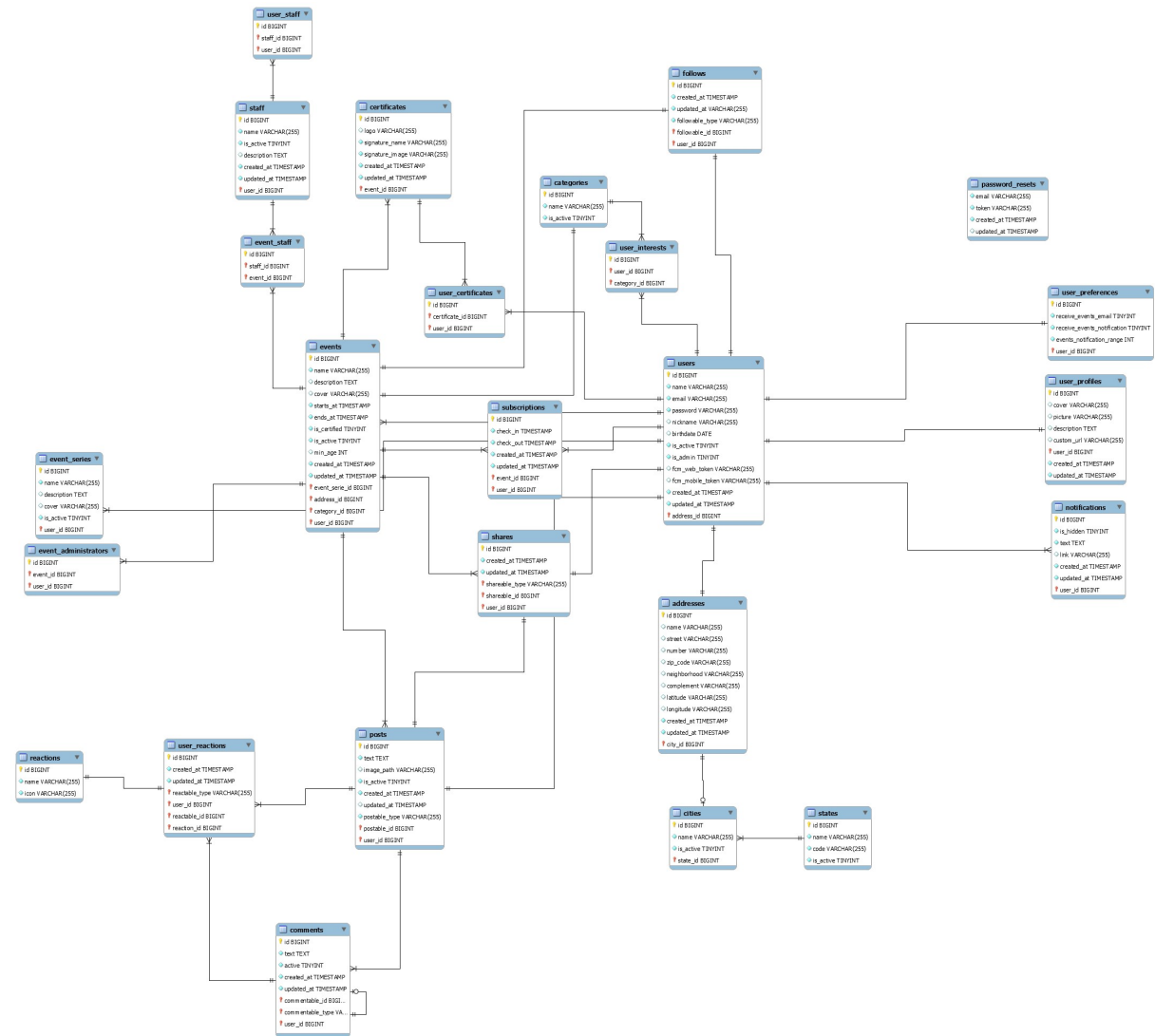
FIGURA 44 – DRIAGRAMA DE CLASSE CONTROLLER



FONTE: Os Autores (2019)

APÊNCIDE D – DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO

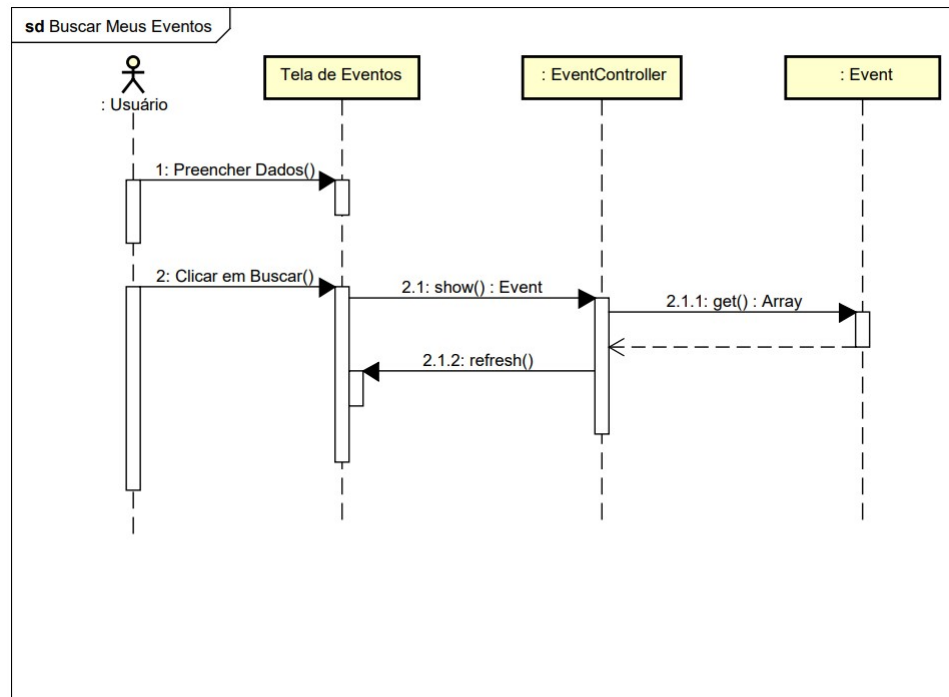
FIGURA 45 – DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO



FONTE: Os Autores (2019)

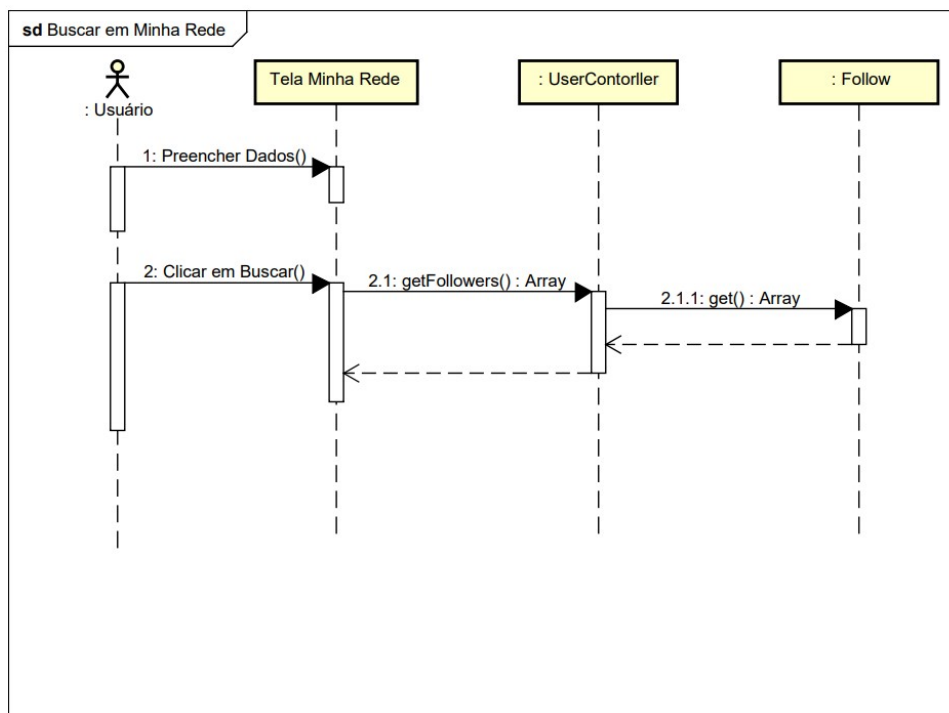
APÊNCIDE E – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

FIGURA 46 – BUSCAR MEUS EVENTOS



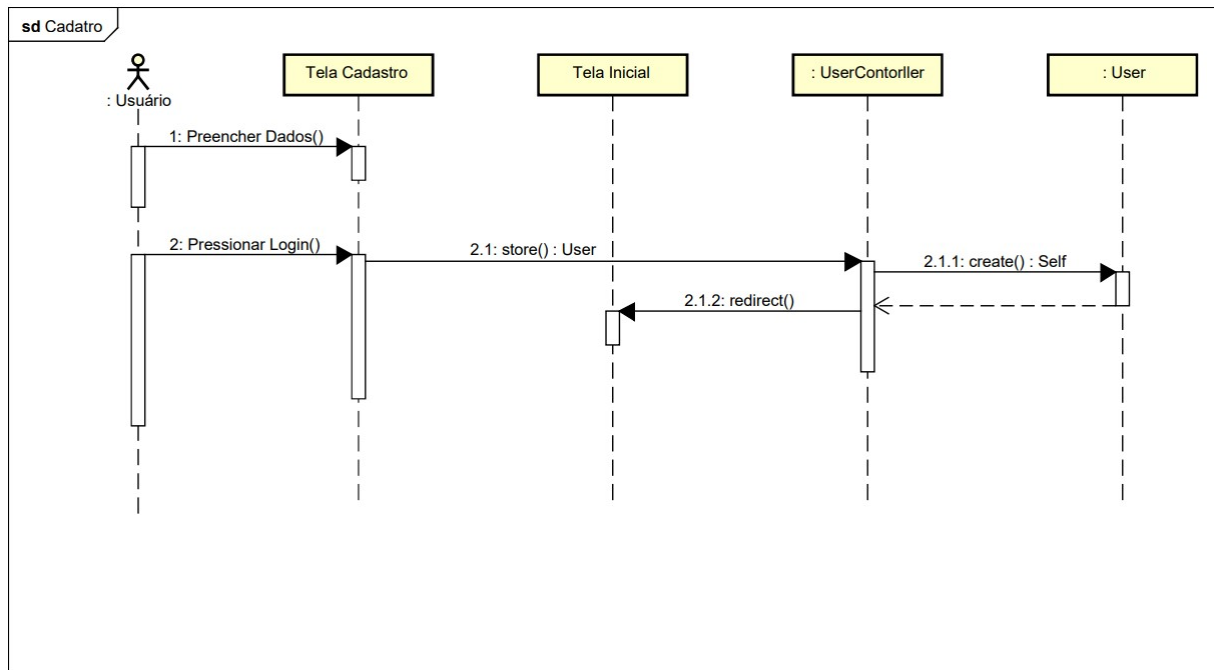
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 47 – BUSCAR EM MINHA REDE



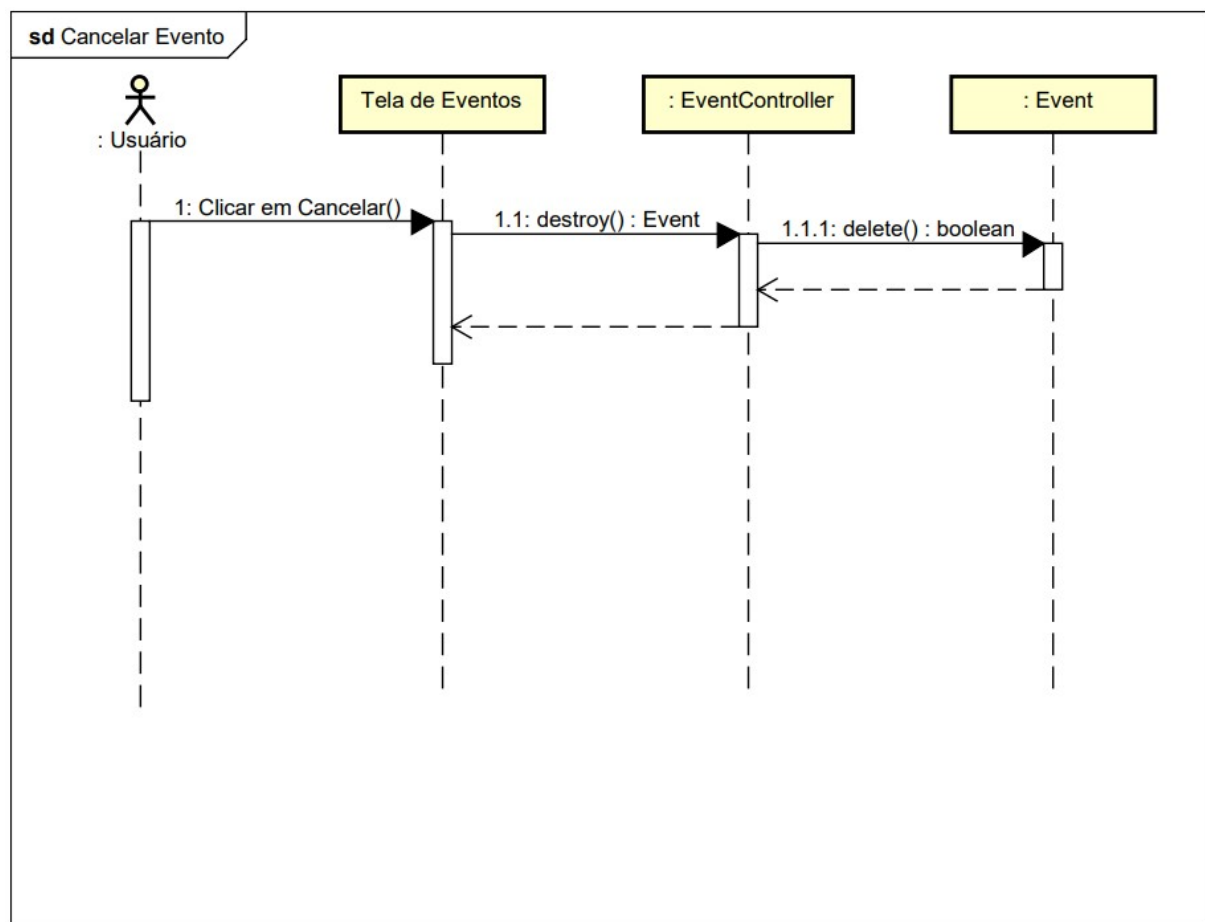
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 48 – CADASTRO



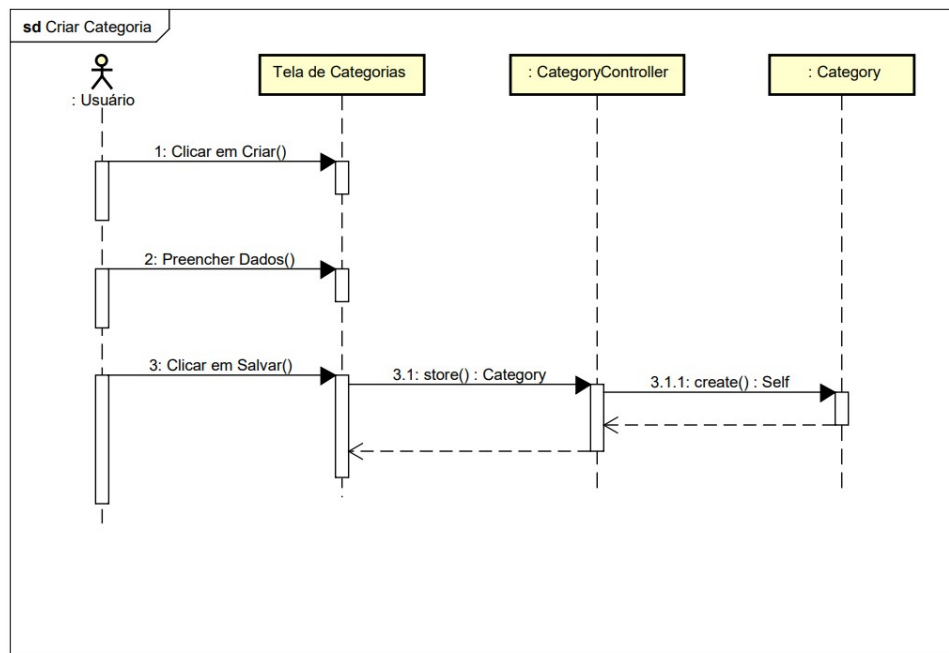
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 49 – CANCELAR EVENTO



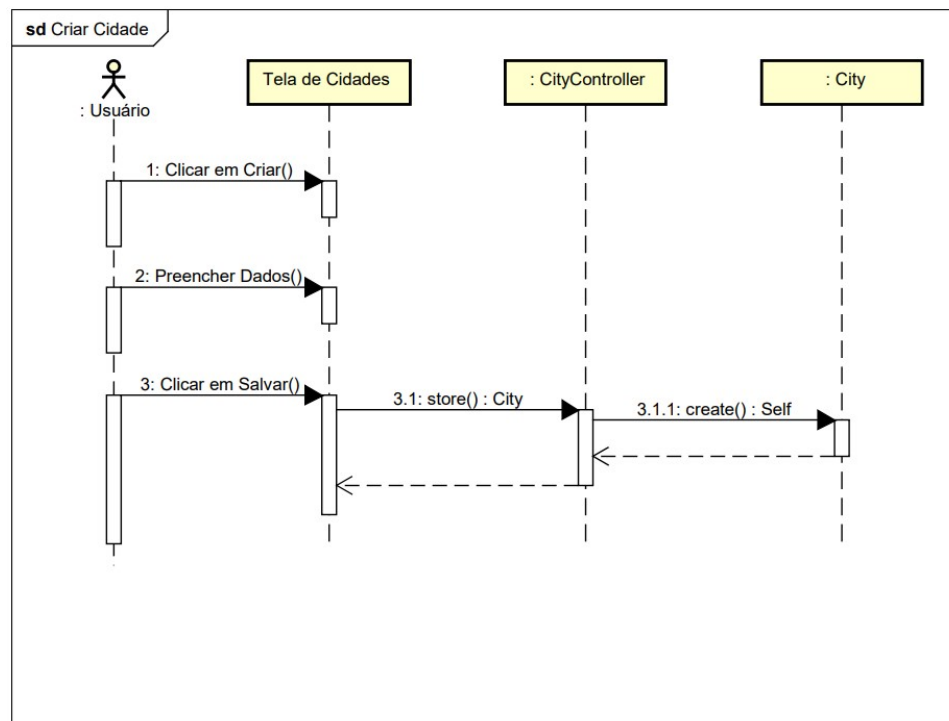
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 50 – CRIAR CATEGORIA



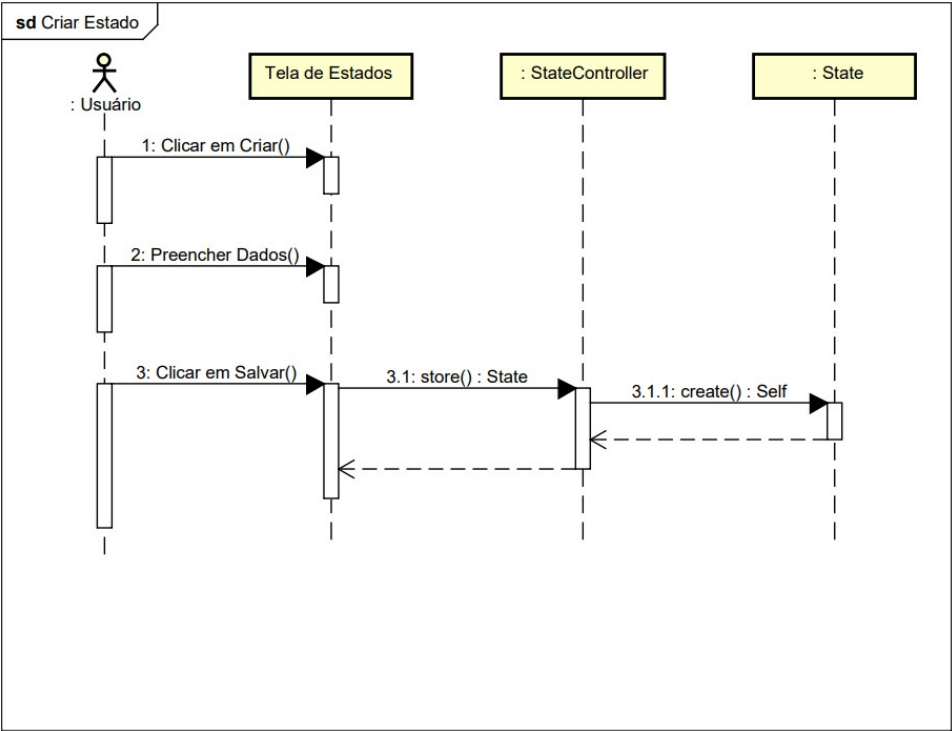
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 51 – CRIAR CIDADE



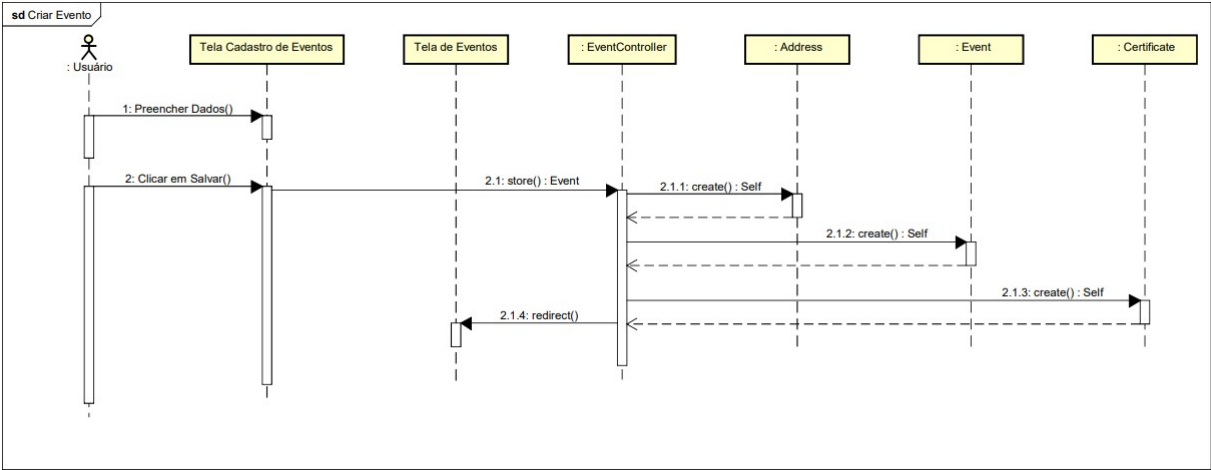
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 52 – CRIAR ESTADO



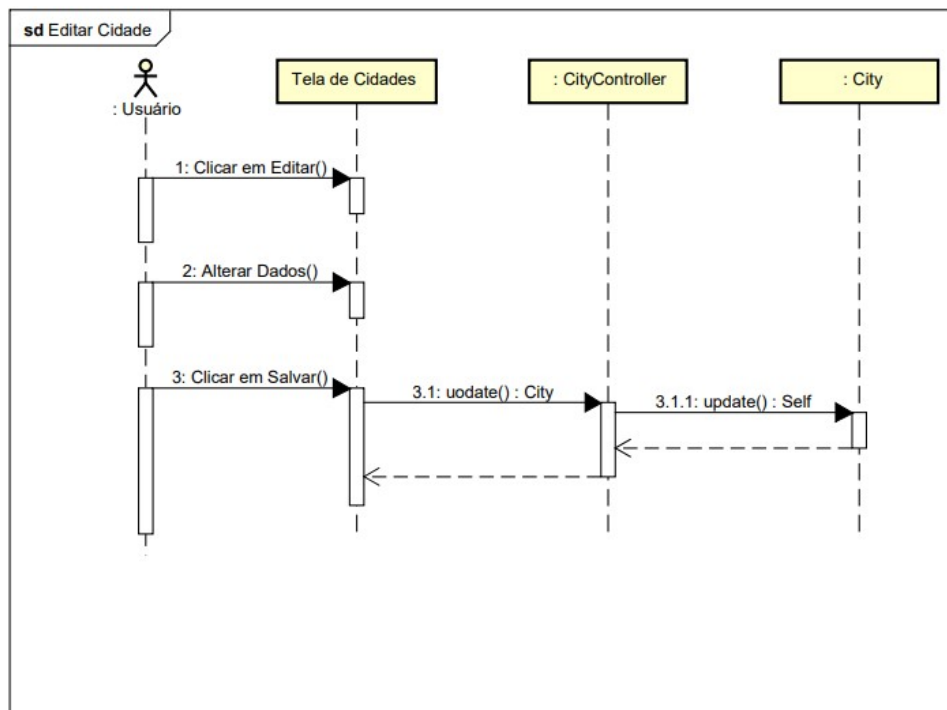
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 53 – CRIAR EVENTO



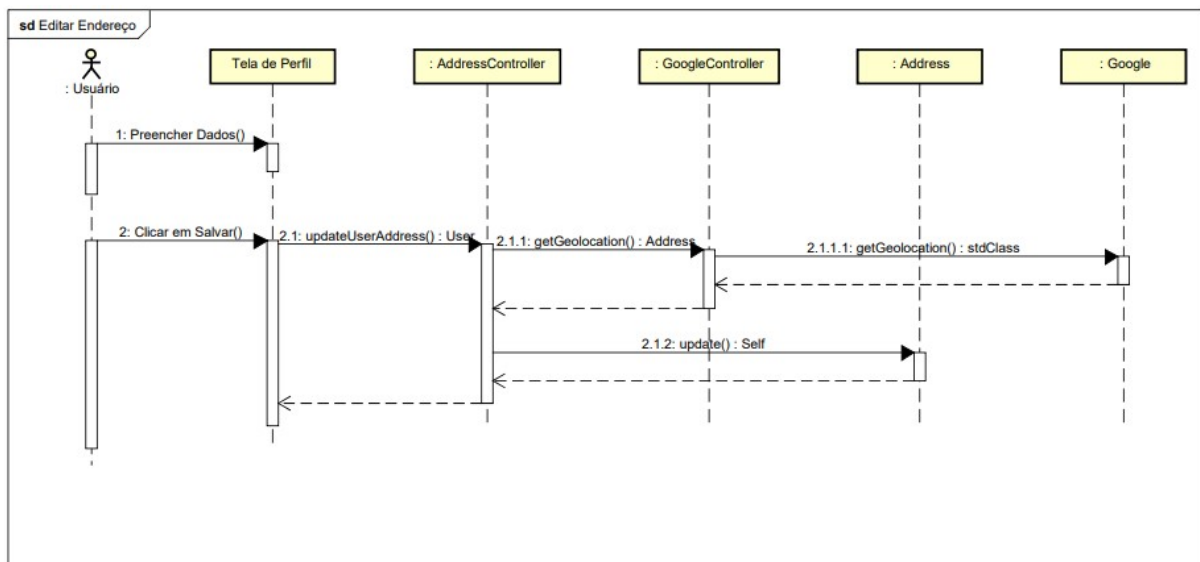
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 54 – EDITAR CIDADE



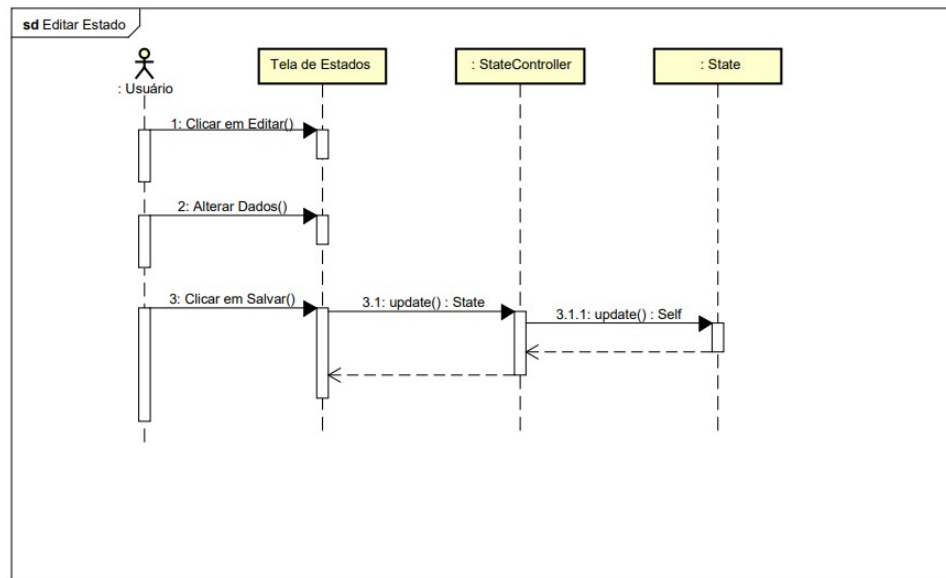
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 55 – EDITAR ENDEREÇO



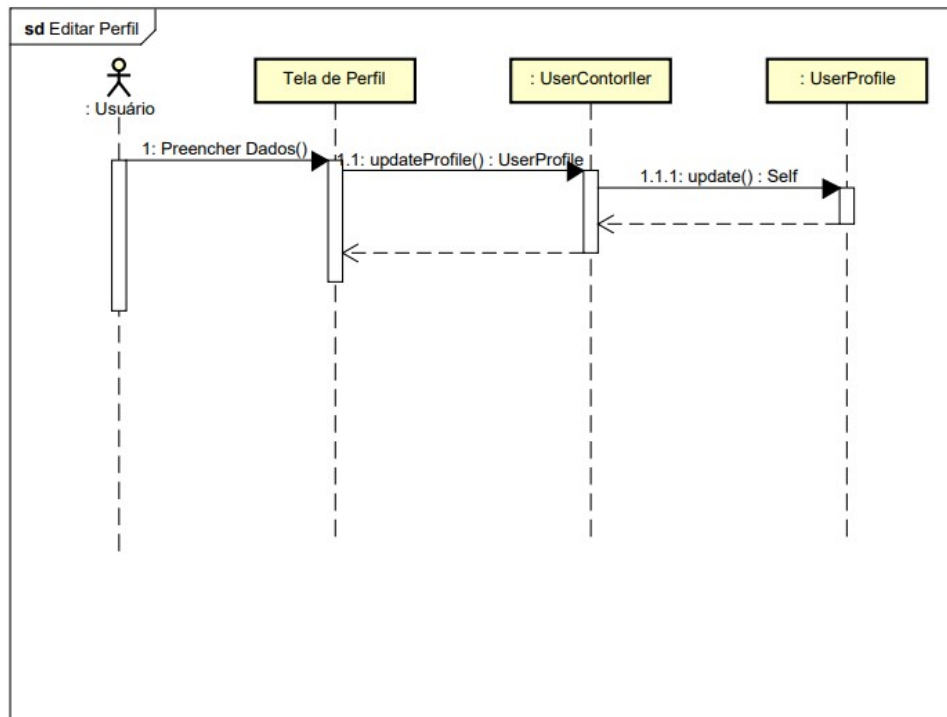
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 56 – EDITAR ESTADO



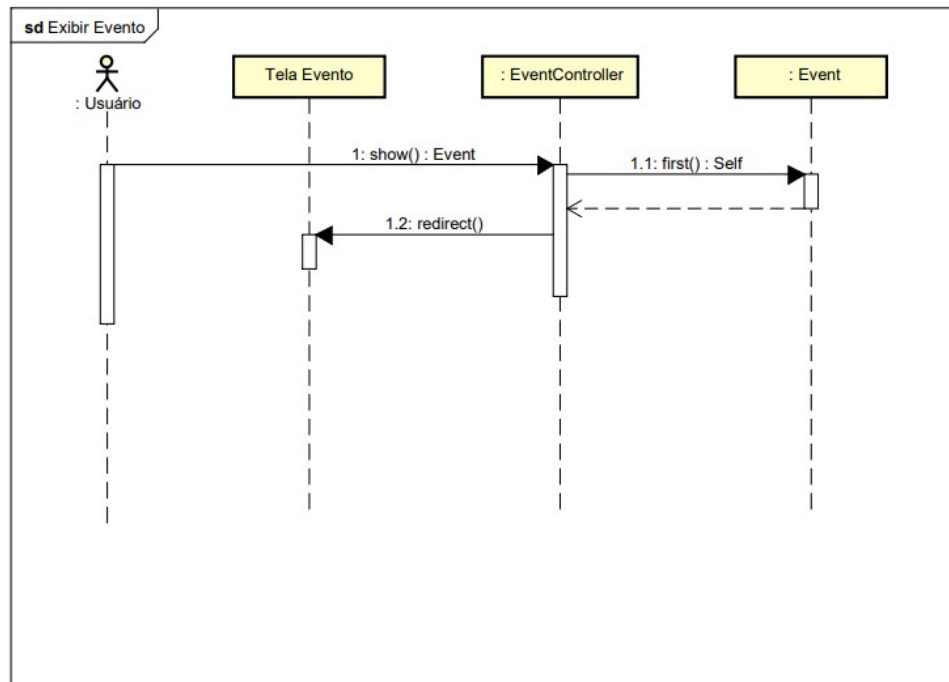
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 57 – EDITAR PERFIL



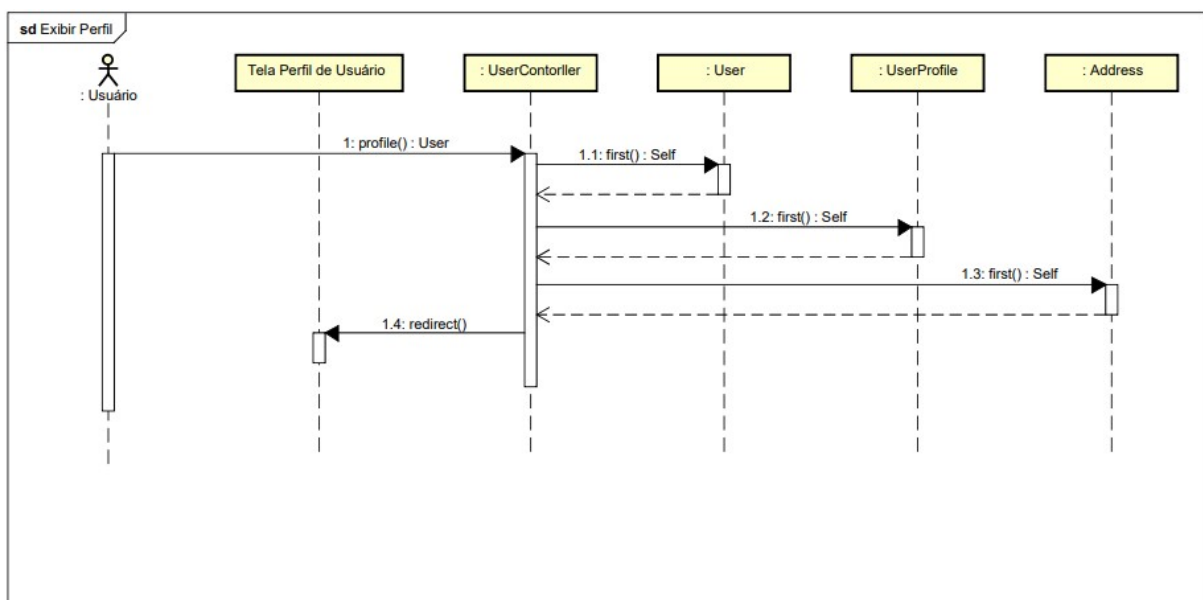
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 58 – EXIBIR EVENTO



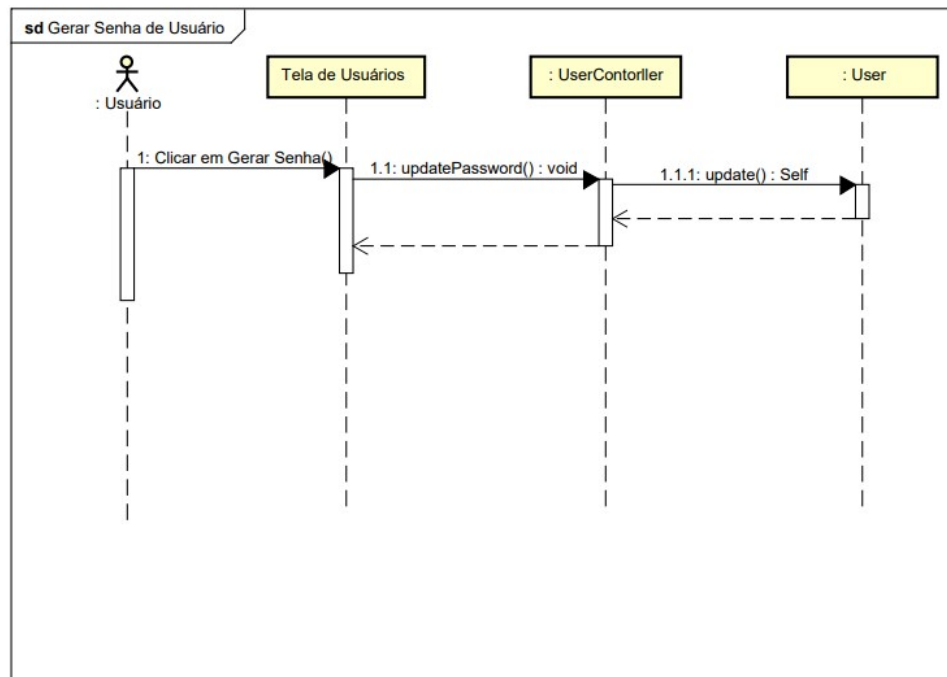
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 59 – EXIBIR PERFIL



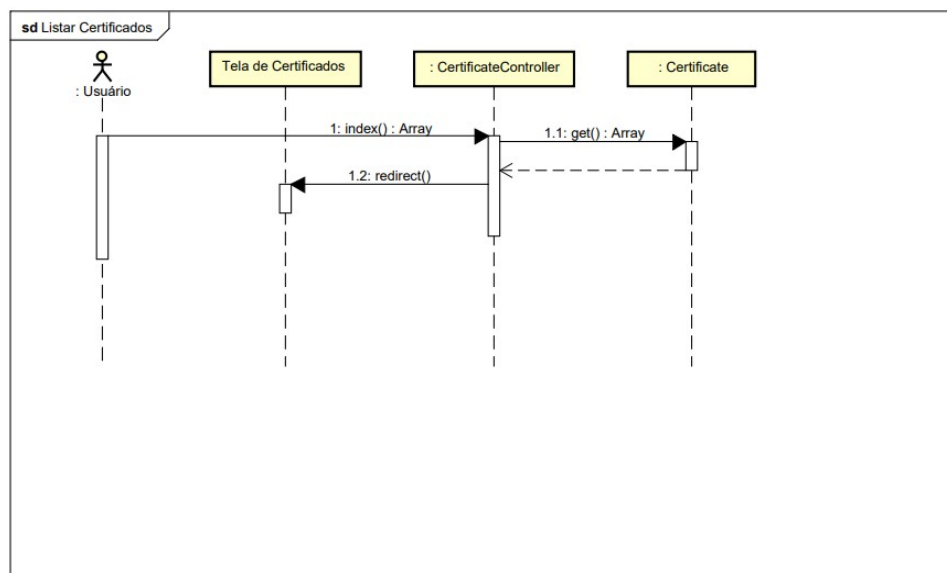
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 60 – GERAR SENHA DE USUÁRIO



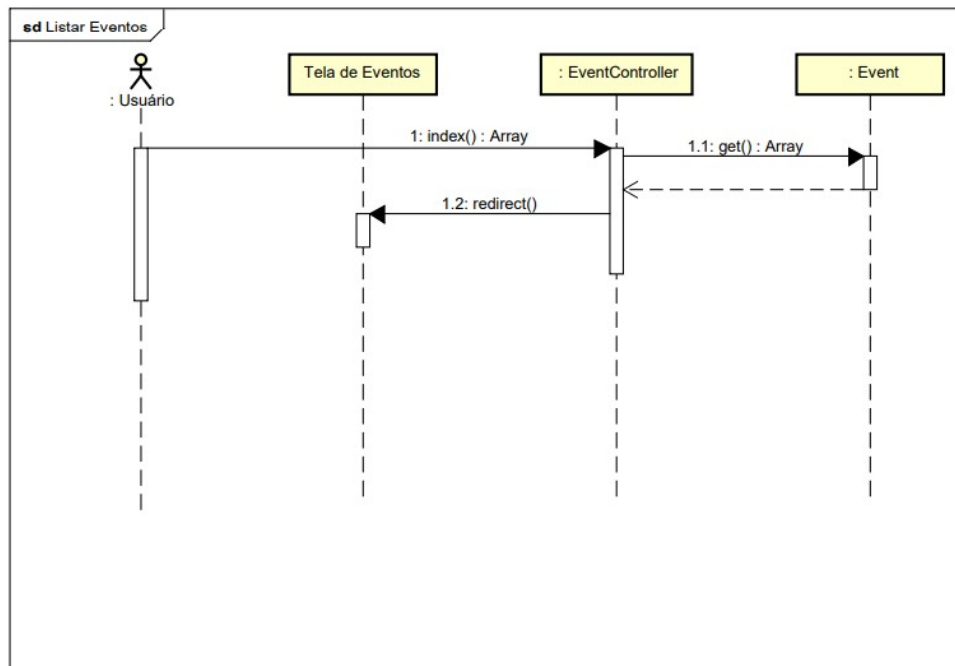
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 61 – LISTAR CERTIFICADOS



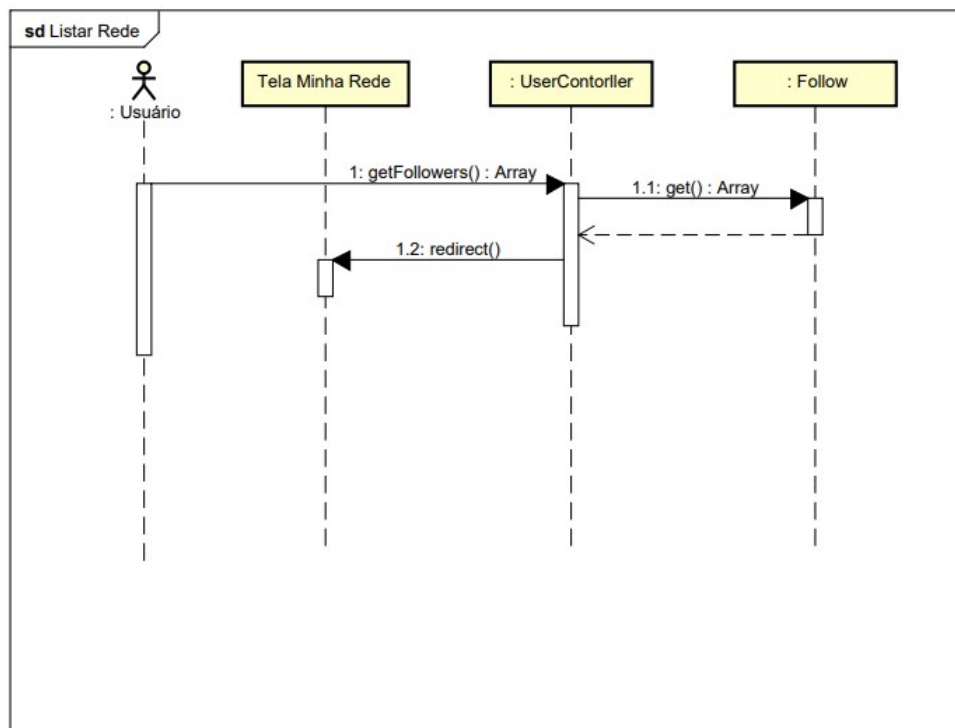
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 62 – LISTAR EVENTOS



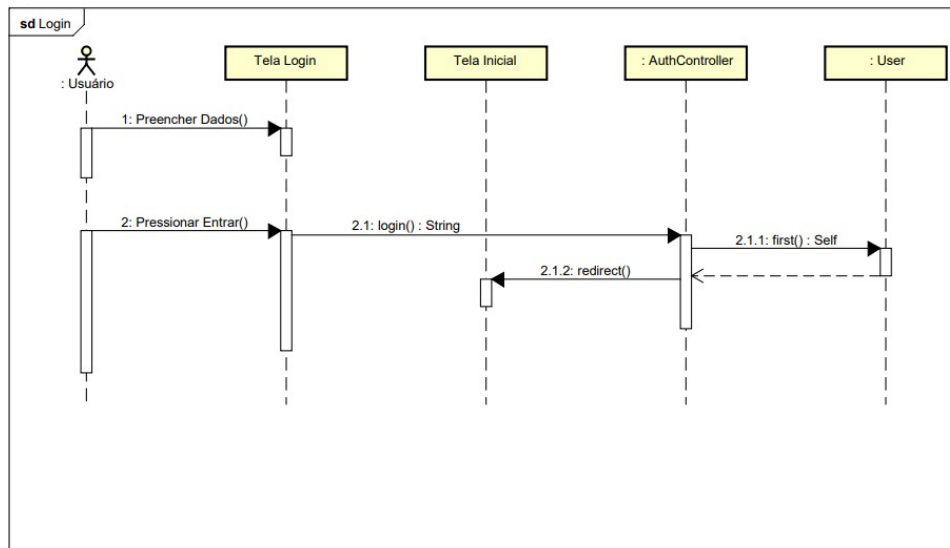
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 63 – LISTAR REDE



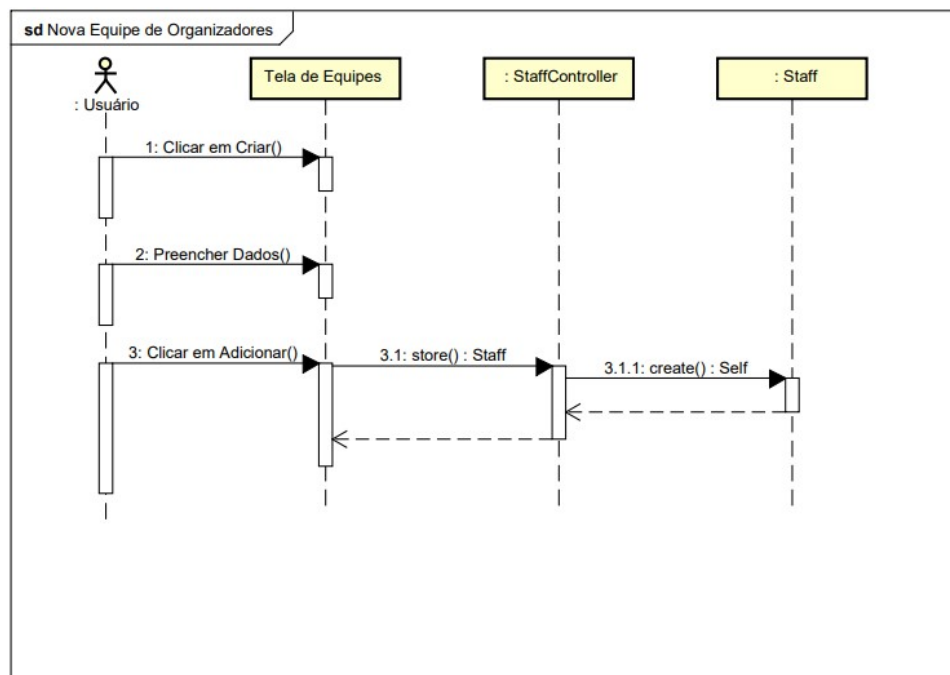
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 64 – LOGIN



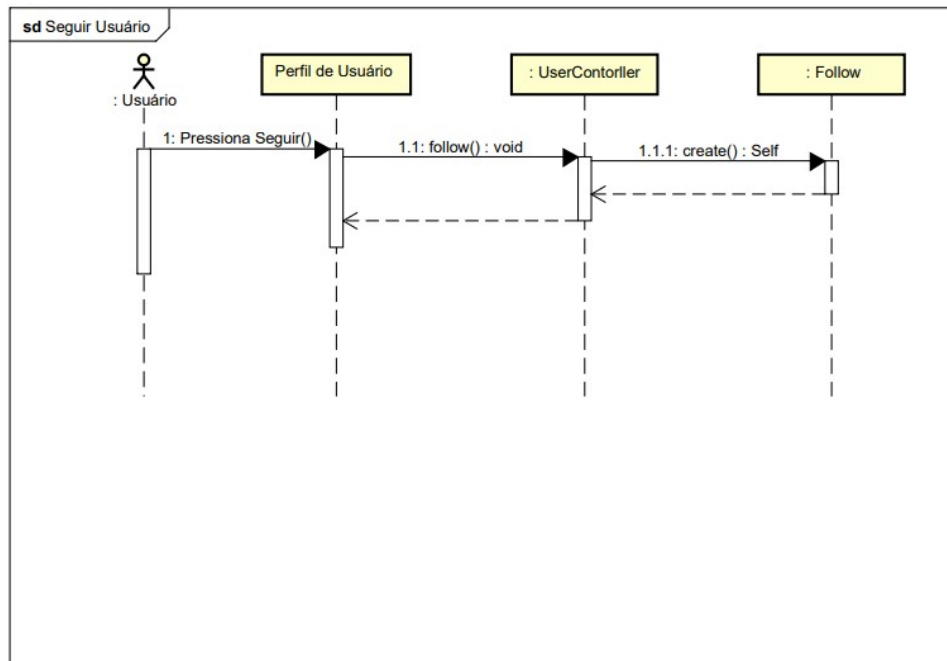
FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 65 – CRIAR EQUIPE DE ORGANIZADORES



FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 66 – SEGUIR USUÁRIO



FONTE: Os Autores (2019)

APÊNDICE F – PESQUISA DE MERCADO

FIGURA 67 – PESQUISA DE MERCADO

Gerenciamento de eventos em redes sociais

*Obrigatório

Qual sua faixa etária? *

- ☐ 0 a 15 anos.
- ☐ 16 a 20 anos.
- ☐ 21 a 29 anos.
- ☐ 30 ou mais.

Você utiliza redes sociais? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Quais redes sociais você utiliza?

- ☐ Facebook
- ☐ Instagram
- ☐ Twitter
- ☐ LinkedIn
- ☐ YouTube
- ☐ Google Plus
- ☐ Outro: _____

FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 68 – PESQUISA DE MERCADO

Na sua opinião, uma rede social focada na realização de eventos seria útil? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

Com qual frequência você utiliza redes sociais? *

- ☐ Todos os dias.
- ☐ Quase todos os dias.
- ☐ Algumas vezes na semana.
- ☐ Menos do que uma vez na semana.
- ☐ Nunca.

Você costuma interagir em eventos divulgados nas redes sociais que você utiliza indicando se você irá, ou não, comparecer ao evento?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Na sua opinião, as redes sociais que você utiliza são satisfatórias no gerenciamento e divulgação de eventos?

- ☐ Sim
- ☐ Não

FONTE: Os Autores (2019)

FIGURA 69 – PESQUISA DE MERCADO

Você já participou de algum evento, acadêmico ou não, que emitia algum tipo de certificado de comparecimento?

☐ Sim

☐ Não

Você gostaria de ser alertado sobre eventos que serão realizados perto de você sobre temas de seu interesse?

☐ Sim

☐ Não

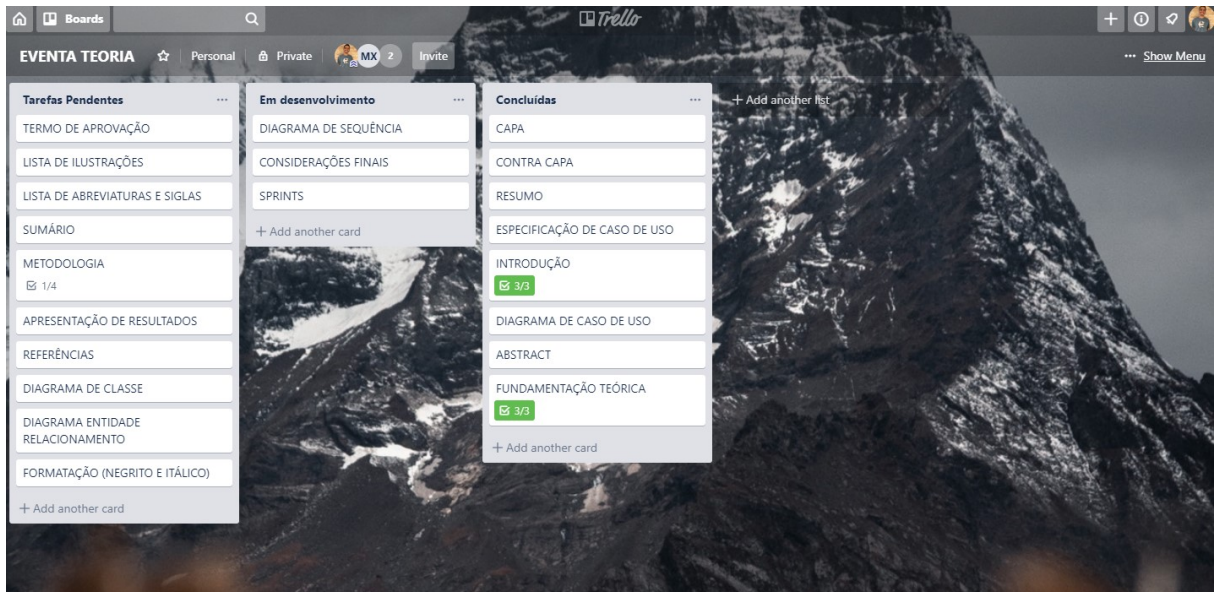
ENVIAR

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

FONTE: Os Autores (2019)

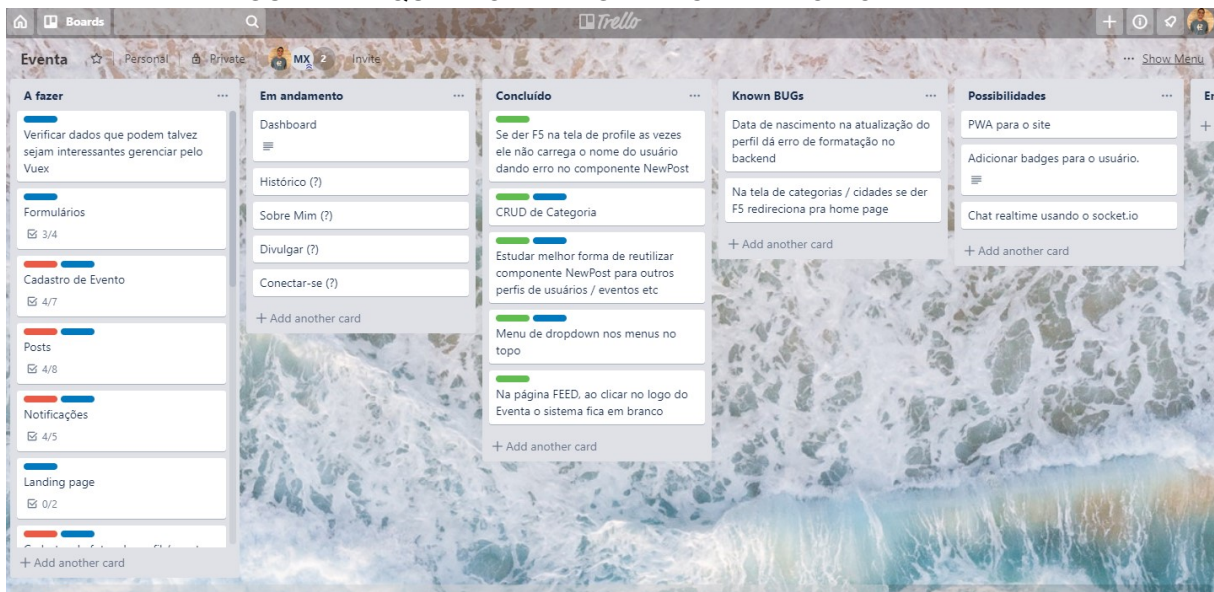
APÊNDICE G – QUADROS DO TRELLO

FIGURA 70 – QUADRO PARA GERENCIAMENTO DA TEORIA



FONTE: Trello (2019)

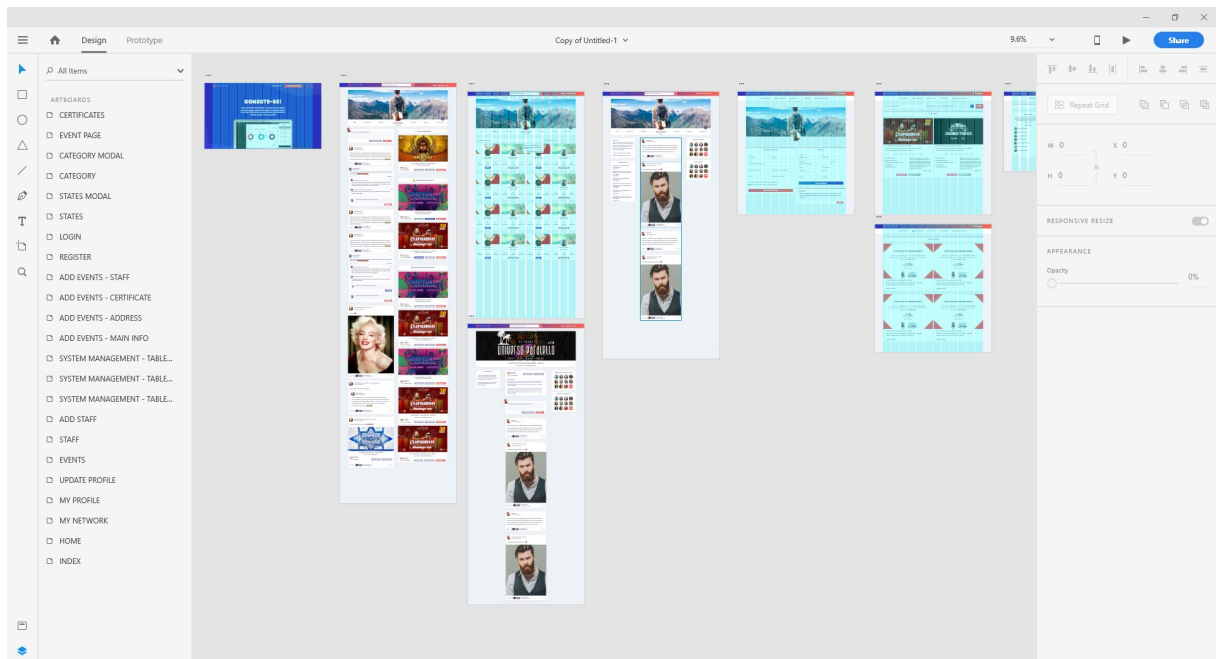
FIGURA 71 – QUADRO PARA GERENCIAMENTO DO SISTEMA



FONTE: Trello (2019)

APÊNDICE H – DESIGN DAS TELAS

FIGURA 72 – PROJETO CRIADO NO ADOBE XD



FONTE: Os Autores (2019)